



HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 917/0001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

Edital de Cotação Prévia de Preço Nº 001/2023

**CONSTRUÇÃO DO 1º PAVIMENTO DO ANEXO DO PRONTO ATENDIMENTO COM
ÁREA DE 720,38M²**



DATA DA REALIZAÇÃO: 17 DE MARÇO DE 2023



HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 917/0001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CONTRATAÇÃO DE OBRA A SER REALIZADA COM RECURSO FINANCEIRO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL ATRAVÉS CONVÊNIO FPE Nº 4537/2022

Cotação Prévia de Preço nº: 001/2023
PROCESSO ADM. nº: 01/2023

O HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI, entidade filantrópica com sede à Rua Cosme Favretto nº 676, Bairro Centro, na Cidade de Sarandi - RS, neste ato representado por seu Presidente Ulisses Afonso Toazza, torna público que se acha aberta, nesta Instituição, Cotação Prévia de Preço - Processo Adm. nº 001/2023 do tipo de **menor preço Global**, objetivando a contratação de **obra para Construção do 1º pavimento do Anexo do Pronto Atendimento com área de 720,38 m²**, conforme Memorial Descritivo, Planilha Orçamentária, Plantas, Minuta de Contrato e demais anexos, pelo regime de execução de empreitada por preço global, fundamentada Lei Federal nº 8.666/93, e suas alterações posteriores.

O Hospital Comunitário Sarandi, é uma associação civil, sem fins lucrativos, de natureza, filantrópica, beneficente de assistência social, com Estatuto Social registrado no Serviços de Registro Civil e Especiais, sob o nº 20, do Livro "A-1" Folhas 92 realizado em 07 de agosto de 1978, sendo sua última alteração lançada no número vinte (AV.20-20) folha 153 do Livro A-10 em 18 de maio de 2017. Declarada de *Utilidade Pública Estadual* nº Registro Nº 863 válido até 19/12/2023, portadora do *Certificado de Entidade Beneficente de Assistência Social (CEBAS)* pelo Conselho Nacional de Assistência Social – C.N.A.S. pela Portaria Nº 319, de 25 de março de 2021 e inscrita no *Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda (C.N.P.J.)* sob o nº 89.753.917/0001-70. Em razão do que dispõe o artigo 29 da Lei nº 12.101/2009 o Hospital Comunitário Sarandi goza de isenção das contribuições previdenciárias de que tratam os artigos 22 e 23 da Lei nº 8.212/1991.

As propostas deverão obedecer às especificações deste instrumento convocatório e anexos, que dele fazem parte integrante.

Os envelopes contendo os documentos de habilitação e as propostas deverão ser entregues no Hospital Comunitário Sarandi, Rua Cosmo Favretto nº 677, Centro – Sarandi - RS, **até o dia 17/03/2023 às 17:00hs**

1. DO OBJETO

1.1 A presente Cotação Prévia de Preço tem por objeto a **Contratação de Empresa Especialização em Obras de Construção do 1º Pavimento do Anexo do Pronto Atendimento, totalizando 720,38 m², de acordo com projetos, memorial descritivo, plantas, orçamento e cronograma, para atendimento do Convênio FPE nº 4537/2022**, que integram este edital, observadas as normas técnicas da ABNT.

1.2 O valor global máximo aceito para a execução da obra é de R\$ 3.461.867,42.

1.3 Os interessados em participar do certame devem considerar que o Hospital Comunitário Sarandi é um hospital geral de médio porte, que atua na média e alta complexidade, através de convênio com o Sistema Único de Saúde – SUS. As obras para Construção do Anexo, ocorrerão sem a interrupção da



HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 917/0001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

rotina assistencial que inclui os atendimentos médico-hospitalares, em todos os Setores do Hospital, de forma que a execução das obras deverá ocorrer em etapas, conforme programação de execução das obras descritas no Anexo I, no período que compreende o horário das 07:30 às 18:00 horas, de segunda-feira à sexta-feira e no sábado das 07:30 às 13:00 horas, e deverá ser evitado o uso de equipamentos de demolição mecânica ou outros equipamentos que produzam ruído muito elevado.

2. DA PARTICIPAÇÃO

Poderão participar do certame todos os interessados que comprovadamente atuem no ramo pertinente ao objeto, sendo necessário preencherem as condições e requisitos estabelecidos neste edital.

3. DO CONTEÚDO DOS DOCUMENTOS DO EDITAL

3.1 Os interessados deverão examinar cuidadosamente todas as instruções, condições, quadros, projetos, documentos-padrão, exigências, normas e especificações citados neste Edital e em seus Anexos. Toda a documentação relativa a esta Cotação Prévia de Preço poderá ser consultada pelos interessados junto ao Hospital Comunitário Sarandi. O presente Edital estará disponível para consulta no site <https://hcs.org.br> **aba Licitações — COTAÇÃO PREVIA 01/2023.**

4. DA FORMA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO.

4.1 A proposta e os documentos para habilitação deverão ser apresentados em envelopes fechados, contendo em sua parte externa, além do nome da proponente, os seguintes dizeres:

Hospital Comunitário Sarandi

Cotação Prévia de Preço nº 001/2023

Processo ADM nº 01/2023

Razão Social:

CNPJ:

4.2 Os documentos necessários à habilitação deverão ser apresentados por qualquer processo de cópia autenticada por tabelião de notas ou cópia.

4.3 A proposta deverá ser elaborada em papel timbrado da empresa e redigida em língua portuguesa, salvo quanto às expressões técnicas de uso corrente, com suas páginas numeradas sequencialmente, sem rasuras, emendas, borrões ou entrelinhas e ser datada e assinada pelo representante legal da Empresa ou procurador, juntando-se cópia do instrumento de procuração dentro de seu período de vigência não superior a 3 meses da data de outorga.

5. DO CONTEÚDO DO ENVELOPE “DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E PROPOSTA”

5.1 Os “Documentos de Habilitação” deverá conter os documentos a seguir relacionados, apresentados em 01 (uma) única via, os quais dizem respeito à:

5.1.1 HABILITAÇÃO JURÍDICA:

- Registro empresarial na Junta Comercial, no caso de empresário individual;
- Ato constitutivo, estatuto ou contrato social atualizado e registrado na Junta Comercial, em se tratando de sociedade empresária ou cooperativa;
- Documentos de eleição ou designação dos atuais administradores, tratando-se de sociedades empresárias ou cooperativas;



HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 917/0001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

- d) Ato constitutivo atualizado e registrado no Registro Civil de Pessoas Jurídicas tratando-se de sociedade não empresária, acompanhado de prova da diretoria em exercício;
- e) Decreto de autorização, tratando-se de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para o regular funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

5.1.2 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

a) Certidão de registro da empresa e certidão de registro de seus responsáveis técnicos no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA-RS ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU-RS .

a.1) O participante cuja sede pertença a outra região deverá declarar expressamente que, caso vencedora do certame, obterá o visto do CREA-RS/CAU-RS no registro emitido pelo CREA/CAU da região de origem.

b) Comprovação de aptidão da participante que deverá ser feita mediante a apresentação de acervos técnicos registrado no CREA/CAU ou ART,s emitido(s) em nome do participante por pessoas jurídicas de direito público ou privado, comprobatórios de aptidão para desempenho de atividades pertinentes em características e quantidades de construção, comprovando haver realizado, adequadamente, em ocasiões pretéritas, objeto contendo como segue:

- Execução de obra de Construção, ampliação contemplando área de no mínimo 2.700m², fundações e estrutura com no mínimo 561m³ de concreto.
- Execução de cabeamento e/ou climatização;
- Instalações elétricas; hidro sanitárias;
- Instalação de combate a incêndio.

b.1) este(s) atestado(s) deverá(ão) conter, necessariamente, a especificação do tipo de obra, com indicações da área em metros quadrados, dos trabalhos realizados e do prazo de execução; indicação explícita do local, natureza, caracterização, data de início e término das obras, quantitativos, identificação do contratante e da pessoa jurídica contratada, nome do(s) responsável(is) técnico(s), seu(s) título(s) profissionais e o número do registro no CREA/CAU ou CONFEA, data da emissão e demais especificações e dados técnicos que comprovem satisfatório desempenho dos serviços prestados;

b.2) serão considerados compatíveis com o objeto desta cotação o atestado ou somatória de atestados (em qualquer número) comprobatórios de execução simultânea, pela participante parcelas relevantes do objeto desta licitação.

c) Comprovação do participante de que possui em seu quadro permanente, na data da entrega da proposta, os seguintes profissionais de nível superior em Engenharia, devidamente reconhecido pela entidade competente, detentores de atestado de responsabilidade técnica para execução dos serviços, de características semelhantes ao objeto de cotação, com indicação e qualificação completa dos mesmos, os quais deverão participar da execução do objeto desta licitação:

- i. Engenheiro civil;
- ii. Engenheiro elétrico/eletricista;
- iv. Engenheiro Mecânico

c.1) a comprovação de vínculo profissional poderá se dar mediante contrato social, registro na carteira profissional, ficha de empregado ou contrato de trabalho, sendo possível a contratação de profissional autônomo que preencha os requisitos e se responsabilize tecnicamente pela execução dos serviços, hipótese em que deverá ser apresentada cópia do contrato de prestação de serviços com cláusula de responsabilidade técnica pela execução dos serviços.



HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 917/0001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

5.1.3 REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA

- a) Prova de inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (C.P.F.) ou Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (C.N.P.J.);
- b) Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual ou Municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do Participante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto desta Cotação Prévia de Preço;
- c) Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal, mediante certidão negativa, referente ao domicílio ou sede da empresa licitante. As certidões deverão abranger os seguintes tributos de competência:
 - c.1) Federal: Certidão Conjunta Negativa de Débito ou Positiva com efeito de Negativa relativa a tributos federais e a dívida ativa da União.
 - c.2) Estadual: Certidão quanto a regularidade com o ICM/ICMS.
 - c.3) Municipal: Certidão de Tributos Mobiliários.
- d) Prova de regularidade relativo à Seguridade Social, demonstrando situação regular perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS).
- e) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), nos termos da Lei 12.440, de 7 de julho de 2011.

5.2 A proposta de preço deve ser apresentada, impressa, digitada ou datilografada em papel timbrado, redigida em português, de forma clara e precisa, não podendo ser manuscrita nem conter rasuras, emendas ou entrelinhas, assinada pelo participante ou seu representante legal, devidamente identificado, deverá conter os seguintes elementos:

- a) Nome, endereço, CNPJ e Inscrição estadual/municipal da empresa, bem como endereço eletrônico para correspondência (*e-mail*);
- b) Número do processo e número desta Cotação Prévia de Preços.
- c) Carta do tipo Declaração que a proposta da empresa está em conformidade com as especificações técnicas do Anexo I deste Edital.
- d) Preço total, em moeda corrente nacional, em algarismo e por extenso, apurado à data de sua apresentação, sem inclusão de qualquer encargo financeiro ou previsão inflacionária.
 - d.1) Os preços incluem todas as despesas diretas ou indiretas e as margens de lucro da Contratada, que se refiram ao objeto descrito e caracterizado no Memorial Descritivo e seus complementos, tais como o detalhamento: materiais e mão de obra; serviços de terceiros, aplicados à própria obra ou em atividade de apoio, como vigilância e transporte; locações de máquinas e equipamentos, ou de imóveis e instalações auxiliares à obra; consumo de água, energia e telecomunicações; seguros legal ou contratualmente exigidos; encargos sociais e trabalhistas; impostos e taxas incidentes sobre a atividade econômica ou a obra em si; multas aplicadas pela inobservância de normas e regulamentos; alojamentos e alimentação; vestuário e ferramentas; depreciações e amortizações; despesas administrativas e de escritório; testes laboratoriais ou outros exigíveis por norma técnica etc.
- e) Prazo de validade da proposta de no mínimo 90 (noventa) dias.

5.2.1 A proposta de preço deverá ser acompanhada dos seguintes documentos:

- a) Planilha Orçamentária, preenchida em todos os itens, com seus respectivos preços unitários e globais, explicitados em moeda corrente nacional, assinada pelo representante legal da empresa participante.
- b) Cronograma físico-financeiro, assinado pelo representante legal da empresa.
- c) Atestado de Visita Técnica;
- d) Detalhamento da taxa de BDI em despesas financeiras;



HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 917/0001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

e) Detalhamento da taxa de encargos sociais, através de percentuais, decorrentes das contribuições trabalhistas e sociais.

6. DA ANÁLISE E JULGAMENTO DA HABILITAÇÃO

6.1 O julgamento da habilitação se fará a partir do exame dos documentos indicados no item 5 deste edital.

6.2 A documentação será apreciada pela Comissão Julgadora, em conformidade com as exigências deste Edital e seus Anexos, visando à habilitação das empresas participantes. Os participantes que deixarem de apresentar quaisquer documentos exigidos no envelope, Documentos de Habilitação, ou os apresentarem em desacordo com o estabelecido neste Edital ou com irregularidades, serão inabilitadas, não se admitindo complementação posterior.

7. DA ANÁLISE E JULGAMENTO DA PROPOSTA

7.1 Concluída a fase de habilitação, será analisada a Proposta dos participantes consideradas aptas. Os valores das propostas serão lidos em voz alta devendo as mesmas serem rubricadas pelos membros da Comissão Julgadora.

7.2 A análise das propostas visará o atendimento das condições estabelecidas nesta Cotação Prévia de Preço, sendo desclassificada a proposta que:

- a) Estiver em desacordo com qualquer das exigências estabelecidas neste edital;
- b) Apresentar valores unitários e/ou global, superior ao limite estabelecido, tendo-se como limite estabelecido a previsão contida no orçamento de quantitativos e preços que integra este edital como Anexo II.
- c) Apresentar emendas, rasuras, borrões, ressalvas, entrelinhas ou divergência de valores, com exceção das alterações, entrelinhas ou rasuras feitas pela Comissão Julgadora de Licitação, necessárias para corrigir erros cometidos pelos participantes, conforme estabelece o item 6.2 do presente Edital.

7.3 Não será considerada para fins de julgamento da proposta:

- a) Oferta de vantagem não prevista neste instrumento convocatório e nem preço e/ou vantagem baseados nas ofertas dos demais participantes;
- b) Oferta de prazo ou condições diferentes dos fixados nesta Cotação Prévia de Preço.

7.4 O julgamento das propostas será efetuado pela Comissão Julgadora, que elaborará a lista de classificação das propostas aceitas, observada a ordem crescente, **a partir do menor por item e preço total.**

7.4.1 No caso de empate entre duas ou mais propostas, far-se-á a classificação por sorteio na mesma sessão.

7.5 Será considerada vencedora do certame a empresa que, atendendo a todas as condições da presente Cotação de Prévia de Preço, oferecer o menor preço.

7.6 A adjudicação será feita: **pela totalidade do objeto**

8. DA NOTIFICAÇÃO DOS RESULTADOS

Os resultados de cada fase da Cotação Prévia de Preço e os valores das propostas vencedoras serão publicados no Sítio <https://hcs.org.br> na aba **Licitações – COTAÇÃO PREVIA 01/2023** ou comunicado diretamente aos interessados e lavrado em ata.



HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 917/0001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

9. DO PRAZO, CONDIÇÕES E ENTREGA DO OBJETO DA COTAÇÃO PRÉVIA DE PREÇO

9.1 O objeto desta Cotação Prévia deverá ser executado e concluído em até 10 meses, contados a partir da data da emissão do Termo de Início da Obra pela fiscalização do Hospital Comunitário Sarandi, conforme as condições estabelecidas nos Anexos I e XI desta Cotação Prévia de Preço.

9.2 A vigência do contrato será de **12 (doze) meses**, com início a partir da emissão do Termo de Autorização de Início da Obra e encerramento após o recebimento definitivo da obra.

9.3 O objeto desta Cotação Prévia de Preço deverá ser executado no Hospital Comunitário Sarandi, situada à Rua Cosmo Favretto nº 676, Centro, Sarandi - RS, correndo por conta da Contratada as despesas decorrentes da contratação de seguro, transporte, tributos, encargos trabalhistas e previdenciários decorrentes da execução do objeto do contrato.

9.4 Todos os projetos executivos e legais elaborados pela Contratada deverão ser aprovados pelo Contratante. O desenvolvimento dos serviços obedecerá ao Cronograma Físico-Financeiro apresentado na proposta, conforme etapas descritas no Anexo I.

10. DA FISCALIZAÇÃO E VISTORIAS

10.1 Serão realizadas vistorias pelo Contratante ou prepostos devidamente qualificados, que terão por objetivo: a avaliação da qualidade e do andamento dos serviços prestados; a medição dos serviços executados para efeito de faturamento; e a recepção de serviços concluídos, especialmente ao final da obra.

10.2 *Todas as vistorias deverão* ser acompanhadas pelo arquiteto ou engenheiro indicado pela Contratada.

10.3 A realização das vistorias deverá ser registrada no diário da obra, e as anotações da fiscalização na mesma terão validade de comunicação escrita, devendo ser rubricadas pelos representantes de ambas as partes.

10.4 A Contratada manterá no local o livro diário da obra, devendo o Contratante receber as segundas vias das folhas do mesmo. Nesse livro estarão registrados os trabalhos em andamento, as condições especiais que afetem o desenvolvimento dos trabalhos e os fornecimentos de materiais, fiscalizações ocorridas e suas observações, anotações técnicas etc., servindo de meio de comunicação formal entre as partes.

11. DAS MEDIÇÕES

11.1 As medições para faturamento deverão ocorrer a cada evento concluído a partir da ordem de início dos serviços, devendo ser instruídas com os seguintes elementos:

- a) relatórios escrito e fotográfico;
- b) cronograma refletindo o andamento da obra e sua execução;

11.2 Serão medidos apenas os serviços ou as parcelas dos serviços executados e concluídos conforme o disposto nos documentos que integram o presente edital.

11.3 As medições serão registradas em planilhas que conterão a discriminação dos serviços, as quantidades medidas e seus preços, e serão acompanhadas de elementos elucidativos adequados, como fotos, memórias de cálculo, desenhos, catálogos etc, visando dirimir quaisquer dúvidas e fornecer esclarecimentos.



HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 917/0001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

11.4 As medições serão acompanhadas por representantes do Contratante e da Contratada, sendo que eventuais divergências serão sanadas pelo representante do Contratante.

12. DO PAGAMENTO E DO REAJUSTE DE PREÇO

12.1 A obra de que trata o objeto da presente Cotação Prévia de Preços será totalmente custeada com os recursos previstos no Convênio FPE nº 4537/2022, celebrado entre a Contratante e o Estado do Rio Grande do Sul, por intermédio da Secretaria Estadual da Saúde.

12.2 O pagamento será efetuado conforme a efetiva execução da obra, através de medição mensal das etapas concluídas e previstas no cronograma de obra.

12.3 Os pagamentos serão efetuados no prazo de até 10 (dez) dias, contados a partir da emissão da Fatura ou Nota Fiscal, observando-se para as respectivas realizações, o procedimento e as demais condições e prazos estabelecidos na minuta de termo de contrato, que constitui anexo integrante deste ato convocatório.

12.4 O pagamento será feito mediante depósito em conta corrente em nome da Contratada.

12.5 Constitui condição para o pagamento, a inexistência de registros em nome da adjudicatária no “Cadastro Informativo de Créditos não Quitados do Setor Público – CADIN FEDERAL”, o qual deverá ser consultado por ocasião do respectivo pagamento.

13. DA CONTRATAÇÃO

13.1 A contratação decorrente desta Cotação Prévia de Preço será formalizada mediante celebração de termo de contrato, cuja respectiva minuta constitui anexo do presente ato convocatório.

13.1.1 Se por ocasião da formalização do contrato, as certidões de regularidade de débitos com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e a Fazenda Nacional (certidão conjunta negativa de débitos relativos a tributos federais e dívida ativa da União), estiverem com os prazos de validade vencidos, o Hospital Comunitário Sarandi verificará a situação por meio eletrônico hábil de informações, certificando nos autos do processo a regularidade e anexando os documentos passíveis de obtenção por tais meios, salvo impossibilidade devidamente justificada.

13.1.1.1 Se não for possível atualizá-las por meio eletrônico hábil de informações, a Adjudicatária será notificada para no prazo de 2 (dois) dias, comprovar sua situação de regularidade de que trata o subitem 13.1.1, mediante apresentação das certidões respectivas com prazos de validade em vigência, sob pena de a contratação não se realizar.

13.1.2 Constitui ainda condição para a celebração do contrato, a inexistência de registros em nome da adjudicatária no “Cadastro Informativo de Créditos não Quitados do Setor Público Federal – CADIN FEDERAL”, o qual deverá ser consultado por ocasião da respectiva celebração.

14. DO RECEBIMENTO DO OBJETO

14.1 Os serviços serão recebidos pela Contratante, após inspeção física de qualidade por comissão para tanto designada, em conformidade com o disposto nos artigos 73 e 74 da Lei Federal nº 8.666/93 e as regras específicas estabelecidas neste edital e seus anexos.

14.2 A vistoria para recebimento da obra será feita quando o imóvel tiver plena condição de uso, com as ligações às redes públicas devidamente aceitas, limpo e higienizado; constatada a conclusão dos serviços de acordo com o projeto, as especificações e as recomendações da fiscalização, a Contratante fornecerá o Termo de Recebimento Provisório da Obra, que terá validade por 90 (noventa) dias.

14.3 Decorrido esse período sem necessidade de quaisquer reparos, será entregue o Termo de Recebimento Definitivo. Se houver ocorrências que justifiquem o refazimento no todo ou em parte da obra ou dos serviços, a contagem do período de 90 (noventa) dias será recomeçada.



HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 917/0001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

14.4 O recebimento da obra, bem como a aceitação dos serviços das etapas intermediárias, atesta o cumprimento das exigências contratuais, mas não afasta a responsabilidade técnica ou civil da Contratada, que permanece regida pela legislação pertinente.

14.5 Havendo rejeição dos serviços no todo ou em parte estará a Contratada obrigada a refazê-los, no prazo fixado pelo Contratante, observando as condições estabelecidas para a execução.

15. CERTIFICADO DE VISITA TÉCNICA

15.1 A empresa deverá indicar representante devidamente credenciado, para apresentar-se no local da obra, para realização de visita técnica, com o objetivo de cientificar-se das condições do local, no qual serão realizados os serviços, para elaboração de sua proposta de preço.

15.1.1 Na visita técnica será permitida a participação de representantes legais, procuradores ou prepostos com poderes específicos ou credenciados pelas empresas interessadas, permitindo-se o número máximo de 2 (dois) representantes por interessada.

15.2 A visita é **obrigatória**, devendo o interessado agendar a visita com....., no Hospital Comunitário Sarandi, telefones: (54) 3361.5750 ou e-mail: cotação.hcs@gmail.com

15.3 A empresa receberá comprovante de sua visita técnica a ser fornecido pelo Hospital Comunitário Sarandi, devendo constar do envelope de Documentos de Habilitação e Proposta.

16. DA CAUÇÃO E GARANTIA DO CONTRATO

16.1 Para assinar o contrato, deverá o vencedor prestar garantia de 5% (cinco por cento) do valor total do contrato, na forma de fiança bancária abaixo, ou seguro-garantia, sob pena de decair o direito à contratação.

16.2 A fiança bancária deverá conter:

16.2.1 Prazo de validade, que deverá corresponder ao período de vigência do contrato;

16.2.2 Expressa afirmação do fiador de que, como devedor solidário, fará o pagamento que for devido, independentemente de interpelação judicial, caso o afiançado não cumpra suas obrigações;

16.2.3 Renúncia expressa do fiador ao benefício de ordem e aos direitos previstos nos artigos 827 e 838 do Código Civil Brasileiro;

16.2.4 Cláusula que assegure a atualização do valor afiançado.

16.3 No caso da opção pelo seguro-garantia o mesmo será feito mediante entrega da competente apólice emitida por entidade em funcionamento no País, e em nome do Hospital Comunitário Sarandi, cobrindo o risco de quebra do contrato, pelo prazo da duração do contrato, devendo a contratada providenciar sua prorrogação, por toda a duração do contrato, independente de notificação da Contratante, sob pena de rescisão contratual. Se a adjudicatária optar pela modalidade seguro-garantia, das condições especiais da respectiva apólice deverá constar disposição expressa estipulando a responsabilidade da seguradora, pelo pagamento dos valores relativos a multas de quaisquer espécies, aplicadas à tomadora do seguro.

16.4 No caso de opção por caução em dinheiro, o interessado deverá depositar o valor na conta corrente nº de titularidade do Hospital Comunitário Sarandi, mantida no Banco , Agência .

16.5 A garantia prestada pelo Contratado lhe será restituída ou liberada após entregue o Termo de Recebimento Definitivo de que trata o subitem 16.2.

16.6 A Contratada é responsável pelos danos causados diretamente à Casa de Saúde Santa Marcelina ou a terceiros, na forma da legislação em vigor. O Contratado é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais de suas subcontratadas resultantes da execução do contrato, cabendo a ele a fiscalização do cumprimento de suas obrigações.

17. DO SEGURO DA OBRA



HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 917/0001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

17.1 O Contratado deverá apresentar, juntamente com a primeira medição, contrato de seguro e seu comprovante de pagamento, que acoberte a Contratante e o Contratado em relação a:

- a) Danos a obras e materiais, 100% (cem por cento) do valor do Contrato;
- b) Danos a terceiros, pessoas e/ou bens, resultantes de ação ou omissão do Contratado, de 50% (cinquenta por cento) do valor do Contrato;
- c) Danos à propriedade da Contratante e/ou terceiros que estejam sob sua guarda, custódia ou controle, de 50% (cinquenta por cento) do valor do Contrato.
- d) Morte ou invalidez permanente, causado por acidente de trabalho, extensiva cobertura à qualquer pessoa autorizada a visitar ou permanecer no canteiro de obras, ou vitimada fora deste em razão da execução do objeto do Contrato, compreendido nos valores praticados no mercado, por pessoa vitimada.

17.2 A cobertura do seguro deverá abranger o período correspondente ao início da execução do objeto do Contrato até o seu recebimento definitivo.

17.3 Poderão ser introduzidas modificações nos termos do seguro, sejam com a aprovação da CONTRATANTE ou como resultado de mudanças gerais impostas pela companhia de seguros, com a qual se tenha subscrito o seguro.

17.4 Ambas as partes devem atender as condições das Apólices de seguro.

17.5 Em caso de parcelamento no pagamento do seguro, a empresa deverá apresentar, a cada medição subsequente, o comprovante de pagamento até sua quitação.

18. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

18.1 Integram o presente edital:

Anexo I - Memorial Descritivo

Anexo II – Orçamento/Cronograma

Anexo III - Composição de BDI

Anexo IV – Modelo Proposta

Anexo V - Atestado de Vistoria

Anexo VI - Declaração de Situação Regular Perante o Ministério do Trabalho

Anexo VII - Modelo de Declaração de Inexistência de Fato Impeditivo

Anexo VIII - Minuta de Contrato

18.2 Os casos omissos da presente Cotação Prévia de Preço serão solucionados pela Comissão Julgadora.

18.3 As informações relativas à Cotação Prévia de Preços serão prestadas nos dias úteis de expediente, das 08:00 às 17:00 horas, na Diretoria do Hospital Comunitário Sarandi, na Rua Cosmo Favretto nº 676, Centro – Sarandi - RS, telefones: (54)3361.5750 ou e-mail: cotacao.hcs@gmail.com

Os pedidos de esclarecimentos relativos a esta Cotação Prévia de Preços serão recebidos até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes com as propostas e as respostas serão encaminhadas por escrito à empresa requerente.

18.4 A publicidade dos atos pertinentes a esta Cotação Prévia de Preço será disponibilizado (on-line) no sítio <https://hcs.org.br> aba **Licitações – COTAÇÃO PREVIA 01/2023**

18.5 Para dirimir quaisquer questões decorrentes da Cotação Prévia de Preço, não resolvidas na esfera administrativa, será competente o foro da Comarca Sarandi - RS.

Sarandi - RS, 17 de Fevereiro de 2023

Ulisses Afonso Toazza
Presidente



HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 917/0001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

ANEXO I - MEMORIAIS DESCRITIVO

**HOSPITAL COMUNITÁRIO DE SARANDI
RUA COSMO FAVRETTO, 676
SARANDI - RS**

**UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO.
AREA TOTAL CONTRUIDA: 720,38 m²**

1 MEMORIAL DESCRITIVO CONSTRUTIVO:

Normas vigentes para elaboração do projeto arquitetônico:

RDC/ANVISA n° 50/2002, RDC/ANVISA n° 07/2010, RDC/ANVISA n° 11/2014,
ABNT/ NBR 7256/2005 e ABNT/NBR 9050.

1.1 Memorial Técnico – Construtivo:

1.1.1 Serviços Preliminares:

Antes de serem iniciados os trabalhos da obra, o terreno deverá ser totalmente limpo.

Para a marcação da obra, será feito um gabarito de madeira de pinho com afastamento de 1.50 m do perímetro do prédio e altura de 0.80 m.

1.1.2 Infraestrutura:

As fundações serão do tipo diretas, com emprego de sapatas, colunas e vigas de baldrame, a serem calculadas e dimensionadas de acordo com o tipo e a compactação do solo.

1.1.3 Superestrutura:

Os entrepisos, forros e beirais serão construídos por lajes de concreto armado.

Estes elementos, bem como vigas e colunas serão dimensionadas e executadas conforme calculo estrutural, a ser realizado.

OBS: As fundações da escada e do elevador deverão ser executadas nesta etapa.

1.1.4 Paredes e Painéis:

1.1.4.1 Alvenarias Externas:

As paredes de alvenaria terão as dimensões marcadas no projeto arquitetônico. Serão usados tijolos furados, contrafiados e rejuntados com argamassa de cimento, cal e areia média.

1.1.4.2 Alvenarias Internas:

As paredes internas serão executadas em alvenarias de tijolos furados, contrafiados e rejuntados com argamassa de cimento, cal e areia media, conforme projeto arquitetônico. Algumas paredes serão erguidas em painéis de gesso acantonado tipo *durlock* ou similar, sendo o “verde” para paredes molhadas e o “branco” para as demais áreas.

1.1.5 Esquadrias, Peitoris e Ferragens:

As portas externas serão em alumínio adonisado bronze, e internas em compensado de pinho, semi-ocas, pintadas com cores a serem definidas posteriormente.



HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 91710001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

Esquadrias externas em alumínio bronze sistema maxi-ar com sistema de tela mosquiteiro integrado.

Marcos em madeira de lei.

As janelas externas serão em alumínio adonizado bronze.

Será usada tela milimétrica em todas as janelas para evitar entrada de animais sinantrópicos.

As esquadrias de madeira internas serão pintadas com uma demão de fundo e três demãos de tinta esmalte foscas. A cor será definida posteriormente.

Os peitoris e soleiras serão em basalto polido.

As ferragens serão de boa qualidade e deverão apresentar perfeito funcionamento.

As maçanetas das portas serão do tipo alavanca, exceto nas salas de observação e de suturas e curativos de abrir em duas folhas com mola de topo e visor de 0,40 x 0,80/1,15 m com vidro incolor.

As maçanetas deverão ser instaladas entre 0,80m e 1,00m do piso pronto.

As fechaduras externas e internas serão do tipo cilindro.

1.1.6 Vidros:

Os vidros usados nas aberturas externas serão em vidro refletivo verde 3+3 mm.

1.1.7 Cobertura:

A estrutura será metálica apoiada na laje estrutural.

Impermeabilização com hidro asfalto.

A cobertura será feita com telhas de alumínio ondulado termo acústica.

Instalação de calhas, rufos e algeroz em chapa de 0.50mm.

A coleta das águas pluviais será feita através de um sistema de calhas e condutores conforme projeto hidráulico.

Cobertura de acesso com estrutura metálica e vidro temperado.

1.1.8 Tintas:

Todas as tintas elaboradas a base de epóxi, PVC, poliuretano devem ser resistentes à lavagem, ao uso de desinfetantes e não sejam aplicadas com pincel.

1.1.9 Pisos e revestimentos internos:

1.1.9.1 Hall de Entrada e Circulações:

Os pisos serão em porcelanato Classe A com PEI 5 com rejunte em epóxi e com cores e serem definidas posteriormente.

As paredes terão reboco com aplicação de massa corrida e duas demãos de pintura acrílica semibrilho com cores a serem definidas posteriormente.

Os tetos serão em gesso acartonado com aplicação de massa corrida acrílica e duas demãos de pintura acrílica semibrilho.

As circulações serão em forro acústico mineral na cor branca com perfil em alumínio da mesma cor.

1.1.9.2 Banheiros:

Os pisos serão revestidos com porcelanato ou similar Classe A com PEI 5 de 41x41 cm, com rejunte em epóxi.



HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 917/0001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

As paredes receberão revestimento de azulejos até o teto.

Teto em gesso acartonado com aplicação de massa corrida acrílica e duas demãos de tinta acrílica semibrilho com cores a serem escolhidas posteriormente.

Banheiro para Deficiente Físico – PCD:

NBR 9050/2020:

Que sejam instaladas barras de apoio junto aos lavatórios.

Barras de apoio lateral do vaso sanitário e atrás do mesmo a uma altura de 0,75 cm do piso pronto.

0,30 cm do eixo do vaso em relação ao canto da parede lateral

Comprimento da barra de apoio de 0,80 cm.

Porta parte interna:

Altura 0,90 cm em relação ao piso pronto.

Comprimento da barra de apoio de 0,40 cm.

Prever que as bacias sanitárias estejam a uma altura, com assento entre 0,43m e 0,46m do piso acabado, que o acionamento da descarga esteja a uma altura de 1,00m do seu eixo ao piso acabado e seu acionamento seja preferencialmente, por mecanismos automáticos.

Recomenda-se a instalação de ducha higiênica ao lado do da bacia sanitária, dotada de registro de pressão.

OBS 1: Toda a cerâmica e o rejunte utilizados não possuirão índice de absorção de água superior a 4% de sua massa.

OBS 2: Os tetos terão acabamento liso e sem negativo.

OBS 3: O projeto arquitetônico atende as leis de acessibilidade (Lei10098/2000 – regulamentado pelo decreto Lei 596/2004 e a NBR 050/2015).

OBS 4: Os revestimentos de pisos, paredes, forros e demais exigências, para todos os ambientes, atendem o Decreto Estadual n 23.430/74 e a RDC 050/02/ ANVISA, no que for aplicável.

OBS 5: O projeto arquitetônico atende as Leis de Acessibilidade (Lei- regulamentada pelo Decreto Lei 5296/2004 e NBR 9050/2015)

1.1.9.3 Unidade de Pronto Atendimento:

Na Unidade de Pronto Atendimento os pisos serão em porcelanato retificado Classe A com PEI 5 com rejunte em epóxi.

Paredes: reboco com aplicação de massa corrida e duas demãos de tinta acrílica semibrilho.

Forros: Serão contínuos, sendo proibido o uso de forros falsos removíveis do tipo que interfira na assepsia dos ambientes.

1.1.9.6 DML, Sala de Utilidades e Copas:

Os pisos serão em cerâmica ou porcelanato Classe A e PEI 5 de 41x41 cm com rejunte em epóxi.

As paredes serão revestidas com azulejo até o teto.

O teto será utilizado gesso acartonado com aplicação de massa corrida acrílica e duas demãos de pintura acrílica semibrilho.

1.1.10 Rodapés:



HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 917/0001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

O rodapé usado é o mesmo do piso, com o cuidado que a junção da parede com o piso esteja alinhado evitando o ressalto.

1.1.11 Revestimento Externo:

As partes de alvenaria serão rebocadas, receberão revestimento em textura e após aplicação de pintura acrílica.

As partes em concreto serão pintadas com a mesma tinta.

As calçadas que circundam a obra, bem como seus acessos, serão em basalto natural, com largura a serem definidas em projeto.

1.1.12 Cuidados Especiais:

Nos ambientes sujeitos a aglomeração de público, fontes de ruído ou de vibração, nestes espaços deverão ser previstos revestimentos de acordo com a NB-101 da ABNT.

1.1.13 Marcenaria e Bate - Macas:

As barras de proteção das paredes nos corredores destinados a circulação de pacientes, chamados bate-macas, estejam colocados a uma altura entre 0,80m e 0,92m do piso pronto e com finalização em curva.

Os demais trabalhos de marcenaria obedecerão ao projeto de mobiliário especificado nas pranchas de detalhamento de moveis.

Todo o mobiliário existente no hospital deverá ser resistente à limpeza e ao uso de desinfetantes.

1.1.14. Instalações Elétricas:

As especificações das instalações elétricas obedecem ao respectivo projeto.

O tipo de luminárias está especificado na Planta de Distribuição de luminárias com suas respectivas convenções.

Estas luminárias serão embutidas.

As luminárias utilizadas serão em placas (plafon) no sistema Led de embutir, ser anti-exploração e ter um difusor liso que proteja as lâmpadas.

Estas luminárias serão blindadas para evitar entrada de insetos em seu interior.

As tomadas e interruptores deverão seguir a padronização a ser definida.

Todas as tomadas serão padrão universal e com sistema de aterramento único em todas as instalações do hospital.

Estas tomadas deverão ser interligadas ao grupo gerador.

Grupo Gerador: Será utilizado do hospital o grupo gerador da marca Stamac, com motor a óleo diesel de 450 KVA, com saída de rede de 220 V-60 Hz.

Quadro de comando automático. Na falha de energia elétrica ou queda de tensão da mesma, o gerador entra em funcionamento em trinta segundos.

Classe 15 e risco 02.

1.1.15. Rede de Telefonia e de Computação/ Lógica:

Estas duas redes obedecem a projeto específico aprovado pelos órgãos competentes.

1.1.16. Instalações Hidro sanitárias:



HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 917/0001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

O abastecimento de água é feito pela Rede de Distribuição Pública de água potável fornecida pela concessionária municipal e é composto por um sistema de distribuição com bombeamento. O hospital tem autonomia de dois dias de água em seus reservatórios conforme Norma NBR 5626.

Será utilizado o reservatório do hospital para abastecimento dos pontos de consumo do Pronto Atendimento.

As especificações das instalações hidro sanitárias obedecem ao respectivo projeto.

Todas as torneiras de utilização de paciente e pessoal de atendimento dos mesmos serão providas, obrigatoriamente com sistema de água quente e fria.

Serão usadas torneiras com acionamento de alavanca ou sensores nas áreas de serviço do hospital.

As cubas e bancadas de uso da enfermagem deverão ser em aço inoxidável no padrão AISI 304 na espessura de 0,8 mm com polimento alto brilho.

Com forração em chapas de MDF de 12 mm compactada a parte inferior do tampo

Os espelhos dos tampos deverão ser de 20 cm de altura e deverá ser colocado rejunte de silicone entre a parede e espelho.

As bancadas de despejo/expurgos das salas de utilidades serão também em aço inox, a uma altura de 60 cm do piso, com válvula hidra para descarga d'água.

As pias de despejo/expurgo deverão ser providas de fecho hídrico na tubulação de saída.

Os lavatórios deverão ser de meia coluna, com a finalidade de facilitar a higienização do piso.

Não serão usados materiais em granito nas instalações do hospital.

OBSERVAÇÃO:

Todas as áreas molhadas do EAS devem ter fechos hídricos (sifões) e tampa de fechamento escamoteável.

1.1.16.1 Louças Sanitárias:

Será instalada louça no tamanho médio, na cor branca. Todos os sanitários seguirão o mesmo padrão de detalhamento.

Todos os lavatórios serão suspensos ou com meia coluna.

1.1.16. 2 Metais sanitários:

Nos lavatórios/pias serão usados torneiras ou comandos do tipo que dispensem o contato com as mãos quando no fechamento da água. Junto a estes devem existir sabão líquido degermante, além de recursos para secagem das mãos.

Registros de gaveta e pressão da linha "Cruzeta", cromada.

Os acessórios sanitários tais como porta-papel, porta-toalhas, saboneteiras etc., seguem a mesma especificação dos metais, cromados de sobrepor.

1.1.17 Climatização:

Ar Condicionado:

O projeto de climatização obedece a projeto específico, de acordo com todas as normas e legislações RDC 33/2000, NBR-6401, NBR-16401, NBR- 7256 e Portaria 3523/6 pertinentes e será elaborado por profissional especializado.

Todas as peças serão condicionadas a partir de uma central de ar condicionado, e será colocado em operação através de comando e termostato com sensor de ambiente instalado em local conforme projeto com rede de dutos cujo dimensionamento obedece ao respectivo projeto.



HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 917/0001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

Exaustão:

O sistema de exaustão e ventilação proposto será do tipo motorizado com pás centrifugas ou axiais para redes de dutos de tubos flexíveis de 20x20 cm, grelhas de captação e descarga de ar de alumínio e grelhas nas portas com dupla moldura em alumínio.

O sistema de exaustão será colocado em operação através do comando manual independente instalado junto com a interruptora de luz acrescentando um dimer de retardo no desligamento (retardo de 5 minutos).

A renovação do ar deve ser de 160 m³/hora.

Grelhas para descarga de 25x25 cm com tela milimétrica de proteção antipássaros.

Todos os ambientes climatizados além das Normas vigentes relativas a este setor que seguem a necessidade do controle na qualidade do ar seguem também a RDC 050/2002/ ANVISA.

1.1.18 Sistema de Sinalização de Emergência:

Sistema de sinalização de emergência obedecerá a projeto específico, com painel eletrônico para chamada do pessoal de enfermagem e auxiliares.

1.1.19 Gases Medicinais:

A central de gases medicinais, ar comprimido medicinal, oxigênio, e óxido nitroso será do tipo central de cilindros.

O vácuo será realizado através de sistema de compressores conforme planta detalhada.

Os pontos de saída para uso estão locados na planta baixa de pontos e distribuídos conforme projeto específico. Os pontos estão locados nas respectivas salas conforme RDC 050/2002/ ANVISA.

1.1.20 Projeto de prevenção contra incêndios:

O projeto de prevenção contra incêndios obedece a projeto específico, de acordo com todas as Normas e Legislações pertinentes e será elaborado por profissional especializado.

André Carlos Lorenz
Arq. CAU A5794-0



HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 917/0001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO ESTRUTURA E FUNDAÇÕES

DESCRIÇÃO DO EDIFÍCIO

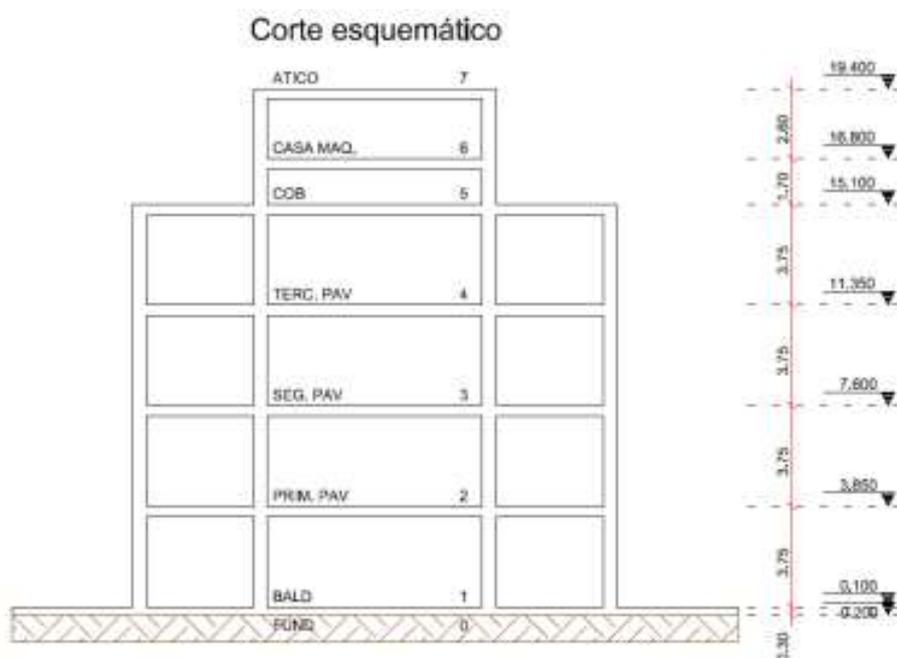
Construção do Anexo do Pronto Atendimento do HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI é constituído por 7 pavimentos: 0 pavimentos de subsolo; 1 térreo; 3 pavimentos intermediários/tipos; 2 pavimentos de cobertura; 1 pavimentos para o ático. A seguir é apresentado um quadro com detalhes de cada um destes pavimentos.

Pavimentos	Piso a Piso (m)	Cota (m)	Área (m ²)
Ático	2,60	19,40	82,30
Casa de Máquinas	1,70	16,80	26,57
Cobertura	3,75	15,10	459,46
Terceiro Pav	3,75	11,35	550,40
Segundo Pav	3,75	7,60	550,40
Primeiro Pav	3,75	3,85	713,76
Baldrame	0,60	0,10	61,81
Fundação	0,00	-0,50	2,98
TOTAL	---	---	2447,7

A altura total do edifício é de 19,9 m.

Corte esquemático

A seguir é apresentado um corte esquemático do edifício. Nele é possível visualizar as distancias entre pavimento, cotas e nomenclaturas utilizadas:





HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 917/0001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

Localização

Conforme projeto arquitetônico

Perspectivas da Estrutura



NORMA EM USO

Na análise, dimensionamento e detalhamento dos elementos estruturais deste edifício foram utilizadas as prescrições indicadas pelas seguintes normas:

- NBR6118 - Projeto de estruturas de concreto - Procedimentos;
- NBR6120 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações - Procedimentos;
- NBR6123 - Forças devidas ao vento em edificações – Procedimentos;
- NBR8681 - Ações e segurança nas estruturas – Procedimentos.

SOFTWARE UTILIZADO

Para a análise estrutural e dimensionamento e detalhamento estrutural foi utilizado o sistema TQS na versão V19.16.3.

MATERIAIS

Concreto

A seguir são apresentados os valores de f_{ck} , em MPa, utilizados para cada um dos elementos estruturais, para cada um dos pavimentos:

<i>Pavimento</i>	<i>Lajes</i>	<i>Vigas</i>	<i>Fundações</i>
<i>Ático</i>	30	30	30
<i>Casa de Máquinas</i>	30	30	30
<i>Cobertura</i>	30	30	30
<i>Terceiro Pav</i>	30	30	30
<i>Segundo Pav</i>	30	30	30
<i>Primeiro Pav</i>	30	30	30
<i>Baldrame</i>	30	30	30
<i>Fundação</i>	30	30	30



HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 917/0001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

Piso	Pavimento	fck do pilar (MPa)
7	Ático	30
6	Casa de Máquinas	30
5	Cobertura	30
4	Terceiro Pav	30
3	Segundo Pav	30
2	Primeiro Pav	30
1	Baldrame	30
0	Fundação	30

Módulo de Elasticidade

O módulo de elasticidade em tf/m^2 , utilizado para cada um dos concretos utilizados no projeto.

	AlfaE	Ecs	Eci	Gc
C30	1	2607159	3067246	0

Aço de Armadura Passiva

Foram utilizadas as seguintes características para o aço estrutural utilizado no projeto:

Tipo de barra	Ecs(GPa)	fyk(MPa)	Massa específica(kg/m ³)	n1
CA-25	210	250	7.850	1,00
CA-50	210	500	7.850	2,25
CA-60	210	600	7.850	1,40

PARÂMETRO DE DURABILIDADE

Classe de agressividade

Para o dimensionamento e detalhamento dos elementos estruturais foi considerada a seguinte Classe de Agressividade Ambiental no projeto: **II - Moderada**, conforme definido pelo item 6 da NBR6118.

Cobrimentos gerais

A definição dos cobrimentos foi feita com base na Classe de Agressividade Ambiental definida anteriormente e de acordo com o item 7.4.7 e seus subitens.

Foi considerado que durante a execução do edifício será feito um rígido controle de qualidade e tolerância de medidas. Deste modo, cabe ao executor da obra a obediência do item 7.4.7.4 da NBR6118.

A seguir são apresentados os valores de cobrimento utilizados para os diversos elementos estruturais existentes no projeto:

Elemento Estrutural	Cobrimento (cm)
Lajes convencionais (superior / inferior)	2,0 / 2,0
Lajes protendidas (superior / inferior)	3,0 / 3,0
Vigas	2,5
Pilares	2,5
Fundações	2,5

Cobrimentos diferenciados por pavimentos



HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 917/0001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

A seguir são apresentados os valores de cobrimentos diferenciados utilizados nos pavimentos. Caso os valores apresentados sejam zero (0), o valor geral foi utilizado:

Pavimento	Vigas (cm)	Laje Inf. (cm)	Laje Sup. (cm)	Laje Prot. Inf. (cm)	Laje Prot. Sup. (cm)
Ático	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Casa de Máquinas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Cobertura	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Terceiro Pav	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Segundo Pav	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Primeiro Pav	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Baldrame	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Fundação	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

AÇÕES E COMBINAÇÕES

Carga vertical

A seguir são apresentadas as cargas médias utilizadas em cada um dos pavimentos para o dimensionamento da estrutura.

A carga média de um pavimento é a razão entre as todas as cargas verticais características (peso-próprio, permanentes ou acidentais) pela área total estimada do pavimento.

Pavimento	Peso Próprio (tf/m ²)	Permanente (tf/m ²)	Acidental (tf/m ²)
Ático	0,43	0,21	0,09
Casa de Máquinas	0,50	0,87	0,11
Cobertura	0,43	0,34	0,09
Terceiro Pav	0,43	0,45	0,23
Segundo Pav	0,45	0,56	0,27
Primeiro Pav	0,61	0,51	0,31
Baldrame	0,79	3,22	0,04
Fundação	1,09	0,00	0,00

As cargas apresentadas foram obtidas do modelo dos pavimentos e não apresentam o peso próprio dos pilares.

Na análise estrutural do edifício não foi considerada a redução de sobrecarga definida no item 2.2.1.8 da NBR 6120.

Vento

A seguir são apresentados os fatores de cálculo utilizados para definição das ações de vento incidentes sobre a estrutura.

- Velocidade básica (m/s): 45,0;
- Fator topográfico (S1): 1,0;
- Categoria de rugosidade (S2): IV - Terrenos com obstáculos numerosos e pouco espaçados. Zona florestal, industrial, urbanizada, parques, subúrbios densos;
- Classe da edificação (S2): B - Maior dimensão horizontal ou vertical entre 20 e 50m;



HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 917/0001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

- Fator estatístico (S3): 1,00 - Edificações em geral. Hotéis, residências, comércio e indústria com alta taxa de ocupação.

Na tabela que se segue são apresentados os valores de coeficiente de arrasto, área de projeção do edifício e pressão calculada com os fatores apresentados anteriormente:

Caso	Ângulo (°)	Coef. arrasto	Área (m ²)	Pressão (tf/m ²)
5	90	0,98	423,4	0,080
6	270	0,98	423,4	0,080
7	0	1,09	571,4	0,088
8	180	1,09	571,4	0,088

Resumo de combinações no modelo global

No modelo estrutural global foram consideradas as seguintes combinações:

Tipo	Descrição	N. Combinações
ELU1	Verificações de estado limite último - Vigas e lajes	18
ELU2	Verificações de estado limite último - Pilares e fundações	18
FOGO	Verificações em situação de incêndio	2
ELS	Verificações de estado limite de serviço	12
COMBFLU	Cálculo de fluência (método geral)	2
LAJEPRO	Combinações p/ flechas em lajes protendidas	0

Lista de combinações no modelo global

No modelo estrutural global foram consideradas as seguintes combinações:

```
ELU1/PERMACID/PP+PERM+ACID
ELU1/ACIDCOMB/PP+PERM+ACID+0.6VENT1
ELU1/ACIDCOMB/PP+PERM+ACID+0.6VENT2
ELU1/ACIDCOMB/PP+PERM+ACID+0.6VENT3
ELU1/ACIDCOMB/PP+PERM+ACID+0.6VENT4
ELU1/ACIDCOMB/PP+PERM+0.7ACID+VENT1
ELU1/ACIDCOMB/PP+PERM+0.7ACID+VENT2
ELU1/ACIDCOMB/PP+PERM+0.7ACID+VENT3
ELU1/ACIDCOMB/PP+PERM+0.7ACID+VENT4
FOGO/PERMVAR/PP+PERM+0.4ACID
ELS/CFREQ/PP+PERM+0.6ACID
ELS/CFREQ/PP+PERM+0.4ACID+0.3VENT1
ELS/CFREQ/PP+PERM+0.4ACID+0.3VENT2
ELS/CFREQ/PP+PERM+0.4ACID+0.3VENT3
ELS/CFREQ/PP+PERM+0.4ACID+0.3VENT4
ELS/CQPERM/PP+PERM+0.4ACID
COMBFLU/COMBFLU/PP+PERM+0.4ACID
ELU1/PERMACID/PP_V+PERM_V+ACID_V
ELU1/ACIDCOMB/PP_V+PERM_V+ACID_V+0.6VENT1
ELU1/ACIDCOMB/PP_V+PERM_V+ACID_V+0.6VENT2
ELU1/ACIDCOMB/PP_V+PERM_V+ACID_V+0.6VENT3
ELU1/ACIDCOMB/PP_V+PERM_V+ACID_V+0.6VENT4
ELU1/ACIDCOMB/PP_V+PERM_V+0.7ACID_V+VENT1
ELU1/ACIDCOMB/PP_V+PERM_V+0.7ACID_V+VENT2
ELU1/ACIDCOMB/PP_V+PERM_V+0.7ACID_V+VENT3
ELU1/ACIDCOMB/PP_V+PERM_V+0.7ACID_V+VENT4
FOGO/PERMVAR/PP_V+PERM_V+0.4ACID_V
ELS/CFREQ/PP_V+PERM_V+0.6ACID_V
ELS/CFREQ/PP_V+PERM_V+0.4ACID_V+0.3VENT1
ELS/CFREQ/PP_V+PERM_V+0.4ACID_V+0.3VENT2
ELS/CFREQ/PP_V+PERM_V+0.4ACID_V+0.3VENT3
ELS/CFREQ/PP_V+PERM_V+0.4ACID_V+0.3VENT4
ELS/CQPERM/PP_V+PERM_V+0.4ACID_V
```

MODELO ESTRUTURAL

Explicações

Na análise estrutural do edifício foi utilizado o 'Modelo 4' do sistema TQS. Este modelo consiste em dois modelos de cálculo:



HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 917/0001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

- Modelo de grelha para os pavimentos;
- Modelo de pórtico espacial para a análise global.

O edifício será modelado por um único pórtico espacial mais os modelos dos pavimentos. O pórtico será composto apenas por barras que simulam as vigas e pilares da estrutura, com o efeito de diafragma rígido das lajes devidamente incorporado ao modelo. Os efeitos oriundos das ações verticais e horizontais nas vigas e pilares serão calculados com o pórtico espacial.

Nas lajes, somente os efeitos gerados pelas ações verticais serão calculados. Nos pavimentos simulados por grelha de lajes, os esforços resultantes das barras de lajes sobre as vigas serão transferidas como cargas para o pórtico espacial, ou seja, há uma 'certa' integração entre ambos os modelos (pórtico e grelha). Para os demais tipos de modelos de pavimentos, as cargas das lajes serão transferidas para o pórtico por meio de quinhos de carga.

Tratamento especial para vigas de transição e que suportam tirantes pode ter sido considerado e são apontados no item 'Critérios de projeto'. A flexibilização das ligações viga-pilar, a separação de modelos específicos para análises ELU e ELS e os coeficientes de não-linearidade física também são apontados a seguir.

Modelo estrutural dos pavimentos

A análise do comportamento estrutural dos pavimentos foi realizada através de modelos de grelha ou pórtico plano. Nestes modelos as lajes foram integralmente consideradas, junto com as vigas e os apoios formados pelos pilares existentes.

A seguir são apresentados o tipo de modelo estrutural utilizado em cada um dos pavimentos:

<i>Pavimento</i>	<i>Descrição do Modelo</i>	<i>Modelo Estrutural</i>
Ático	Modelo de lajes nervuradas	Grelha (3 graus de liberdade)
Casa de Máquinas	Modelo de lajes planas	Grelha (3 graus de liberdade)
Cobertura	Modelo de lajes planas	Pórtico (6 graus de liberdade)
Terceiro Pav	Modelo de lajes planas	Pórtico (6 graus de liberdade)
Segundo Pav	Modelo de lajes planas	Pórtico (6 graus de liberdade)
Primeiro Pav	Modelo de lajes nervuradas	Pórtico (6 graus de liberdade)
Baldrame	Modelo de lajes planas	Pórtico (6 graus de liberdade)
Fundação	Modelo de lajes planas	Pórtico (6 graus de liberdade)

Para a avaliação das deformações dos pavimentos em serviço, também foram realizadas análises considerando a não-linearidade física, onde através de incrementos de carga, as inércias reais das seções são estimadas considerando as armaduras de projeto e a fissuração nos estádios I, II ou III.

Os esforços obtidos dos modelos estruturais dos pavimentos foram utilizados para o dimensionamento das lajes à flexão e cisalhamento.

Nestes modelos foi utilizado o módulo de elasticidade secante do concreto. A seguir são apresentados os valores utilizados para cada um dos pavimentos:



HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 917/0001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

<i>Pavimento</i>	<i>Módulo de elasticidade adotado (tf/m2)</i>
<i>Ático</i>	2607159
<i>Casa de Máquinas</i>	2607159
<i>Cobertura</i>	2607159
<i>Terceiro Pav</i>	2607159
<i>Segundo Pav</i>	2607159
<i>Primeiro Pav</i>	2607159
<i>Baldrame</i>	2607159
<i>Fundação</i>	2607159

Modelo estrutural global

No modelo de pórtico foram incluídos todos os elementos principais da estrutura, ou seja, pilares e vigas, além da consideração do diafragma rígido formado nos planos de cada pavimento (lajes). A rigidez à flexão das lajes foi desprezada na análise de esforços horizontais (vento).

Os pórticos espaciais foram modelados com todos os pavimentos do edifício, para a avaliação dos efeitos das ações horizontais e os efeitos de redistribuição de esforços em toda a estrutura devido aos carregamentos verticais.

As cargas verticais atuantes nas vigas e pilares do pórtico foram extraídas de modelos de grelha de cada um dos pavimentos.

Foram utilizados dois modelos de pórtico espacial: um específico para análises de Estado Limite Último - ELU e outro para o Estado Limite de Serviço - ELS. As características de cada um destes modelos são apresentadas a seguir.

Critérios de projeto

A seguir são apresentadas algumas considerações de projeto utilizadas para a análise estrutura do edifício em questão:

- Flexibilização das ligações viga/pilar : Sim;
- Modelo enrijecido para viga de transição: Sim
- Método para análise de 2ª. Ordem global: P-Delta
- Análise por efeito incremental: Não
- Análise com interação fundação-estrutura: Não

Modelo ELU

O modelo ELU foi utilizado para obtenção dos esforços necessários para o dimensionamento e detalhamento dos elementos estruturais.

Apenas no neste modelo foram utilizados os coeficientes de não linearidade física conforme indicados pelo item 15.7.3 da NBR6118. A seguir são apresentados estes valores:



HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 917/0001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

<i>Elemento estrutural</i>	<i>Coef. NLF</i>
<i>Pilares</i>	0,80
<i>Vigas</i>	0,40
<i>Lajes</i>	0,30

O módulo de elasticidade utilizado no modelo foi de secante, de acordo com o fck do elemento estrutural (já apresentado anteriormente).

Modelo ELS

O modelo ELS foi utilizado para análise de deslocamento do edifício.

Neste modelo a inércia utilizada para os elementos estruturais foi a bruta.

Consideração das fundações

Todas as fundações foram consideradas rigidamente conectadas à base.

Esforços de cálculo

Os esforços obtidos na análise de pórtico foram utilizados para o dimensionamento de vigas e pilares, onde um conjunto de combinações conciliando os esforços de cargas verticais e de vento são agrupados e ponderados segundo as prescrições das normas NBR8681 e NBR6118.

No dimensionamento das armaduras das vigas é utilizada uma envoltória de esforços solicitantes de todas as combinações pertencentes ao grupo ELU1. Para o dimensionamento de armaduras dos pilares são utilizadas todas as hipóteses de solicitações (combinações do grupo ELU2); neste conjunto de combinações são aplicadas as reduções de sobrecarga previstas na NBR6120, caso o projeto esteja utilizando este método.

ESTABILIDADE GLOBAL

A seguir são apresentados os principais parâmetros de instabilidade obtidos da análise estrutural do edifício.

<i>Parâmetro</i>	<i>Valor</i>
<i>GamaZ</i>	1,16
<i>FAVt</i>	1,25
<i>Alfa</i>	1,25

Na tabela anterior são apresentados somente os valores máximos obtidos para os coeficientes.

GamaZ é o parâmetro para avaliação da estabilidade de uma estrutura. Ele NÃO considera os deslocamentos horizontais provocados pelas cargas verticais (calculado p/ casos de vento), conforme definido no item 15.5.3 da NBR 6118.

FAVt é o fator de amplificação de esforços horizontais que pode considerar os deslocamentos horizontais gerados pelas cargas verticais (calculado p/ combinações ELU com a mesma formulação do GamaZ).

Alfa é o parâmetro de instabilidade de uma estrutura reticulada conforme definido pelo item 15.5.2 da NBR 6118.



HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 917/0001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

Listagem completa dos parâmetros de instabilidade

A seguir são apresentados a listagem completa dos parâmetros de instabilidade para as combinações apresentadas anteriormente:

Parâmetro de estabilidade (GamaZ) para os carregamentos simples de vento

Caso	Ang	CTot	M2	CHor	M1	Mig	GamaZ	Alfa	Obs
5	90.	2952.1	38.2	33.9	360.7	57.3	1.156	0.949	B
6	270.	2952.1	38.2	33.9	360.7	57.3	1.156	0.949	B
7	0.	2952.1	24.6	50.4	506.6	57.3	1.066	0.662	B
8	180.	2952.1	24.6	50.4	506.6	57.3	1.066	0.662	B

Parâmetro de estabilidade (RMZM1) para combinações de ELU - vigas e lajes

Caso	Ang	CTot	M2	CHor	M1	MultH	RMZM1	Alfa	Obs
14	90.	2952.1	42.2	20.3	216.4	1.000	1.248	1.251	B
15	270.	2952.1	12.5	20.3	216.4	1.000	1.073	0.726	B
16	0.	2952.1	18.1	30.2	304.0	1.000	1.076	0.664	B
17	180.	2952.1	13.6	30.2	304.0	1.000	1.057	0.702	B
18	90.	2952.1	58.9	33.9	360.7	1.000	1.208	1.153	B
19	270.	2952.1	31.4	33.9	360.7	1.000	1.111	0.864	B
20	0.	2952.1	28.5	50.4	506.6	1.000	1.072	0.671	B
21	180.	2952.1	24.2	50.4	506.6	1.000	1.061	0.693	B
25	90.	2952.1	42.3	20.3	216.4	1.000	1.249	1.251	B
26	270.	2952.1	12.4	20.3	216.4	1.000	1.073	0.726	B
27	0.	2952.1	18.4	30.2	304.0	1.000	1.077	0.669	B
28	180.	2952.1	13.3	30.2	304.0	1.000	1.056	0.697	B
29	90.	2952.1	59.0	33.9	360.7	1.000	1.208	1.153	B
30	270.	2952.1	31.3	33.9	360.7	1.000	1.110	0.864	B
31	0.	2952.1	28.8	50.4	506.6	1.000	1.072	0.674	B
32	180.	2952.1	23.9	50.4	506.6	1.000	1.060	0.690	B

Parâmetro de estabilidade (RMZM1) para combinações de ELU - pilares e fundações

Caso	Ang	CTot	M2	CHor	M1	MultH	RMZM1	Alfa	Obs
14	90.	2952.1	42.2	20.3	216.4	1.000	1.248	1.251	B
15	270.	2952.1	12.5	20.3	216.4	1.000	1.073	0.726	B
16	0.	2952.1	18.1	30.2	304.0	1.000	1.076	0.664	B
17	180.	2952.1	13.6	30.2	304.0	1.000	1.057	0.702	B
18	90.	2952.1	58.9	33.9	360.7	1.000	1.208	1.153	B
19	270.	2952.1	31.4	33.9	360.7	1.000	1.111	0.864	B
20	0.	2952.1	28.5	50.4	506.6	1.000	1.072	0.671	B
21	180.	2952.1	24.2	50.4	506.6	1.000	1.061	0.693	B
25	90.	2952.1	42.3	20.3	216.4	1.000	1.249	1.251	B
26	270.	2952.1	12.4	20.3	216.4	1.000	1.073	0.726	B
27	0.	2952.1	18.4	30.2	304.0	1.000	1.077	0.669	B
28	180.	2952.1	13.3	30.2	304.0	1.000	1.056	0.697	B
29	90.	2952.1	59.0	33.9	360.7	1.000	1.208	1.153	B
30	270.	2952.1	31.3	33.9	360.7	1.000	1.110	0.864	B
31	0.	2952.1	28.8	50.4	506.6	1.000	1.072	0.674	B
32	180.	2952.1	23.9	50.4	506.6	1.000	1.060	0.690	B

Observações IMPORTANTES

Este edifício foi calculado com processo P-Delta. Os esforços obtidos já consideram os efeitos de 2ª ordem. Os valores de GamaZ nesta listagem servem para referência de quanto aproximadamente os esforços foram majorados em relação a uma análise linear, para consideração de efeitos globais de 2ª ordem. Eles não multiplicarão os esforços devido a cargas horizontais passadas para dimensionamento e detalhamento de vigas e pilares.

Observações para os casos com Obs="B":

O parâmetro Alfa deste edifício indica que a estrutura é de nós móveis.

Para efeito de verificação da capacidade de rotação dos elementos estruturais, este edifício será considerado deslocável.

Classificação da estrutura

Baseado nos valores apresentados acima, a estrutura pode ser avaliada da seguinte forma:

- Parâmetro adotado na análise do edifício (GamaZ): 1,16;
- Tipo da estrutura (Alfa): 1,25.



HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 917/0001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

COMPORTAMENTO EM SERVIÇO - ELS

Deslocamentos do modelo estrutural global

Para o edifício em questão os temos os seguintes valores:

- Altura total do edifício - H (m): 19,90;
- Altura entre pisos - Hi (m): 1,70.

Listagem completa dos deslocamentos do modelo global do edifício

A seguir são apresentados a listagem completa dos parâmetros de instabilidade para as combinações apresentadas anteriormente:

Legenda para a tabela de deslocamentos máximos

```
=====
Legenda      Valor
Caso         Caso de carregamento de ELS
DeslH        Máximo deslocamento horizontal absoluto (cm)
Relat1       Valor relativo à altura total do edifício
Piso         Piso de deslocamento máximo relativo
DeslHp       Máximo deslocamento horizontal entre pisos (cm)
Relat3       Valor relativo ao pé-direito do pavimento
Obs          Observações (A/B/C...). Quando definidas, ver significado a seguir.
```

Deslocamentos máximos

```
=====
Caso      DeslH      Relat1      Obs
5         0.81        H/2456.    D
6         0.81        H/2456.
7         0.44        H/4553.
8         0.44        H/4553.
```

Deslocamentos máximos entre pisos

```
=====
Caso  Piso  DeslHp  Relat3  Obs
5     6     0.09   Hi/1795.  E
6     6     0.09   Hi/1795.
7     2     0.16   Hi/2335.  D
8     2     0.16   Hi/2335.
```

Observações IMPORTANTES

=====

Observações para os casos com Obs="D":
Caso de carregamento com deslocamento absoluto máximo

Observações para os casos com Obs="E":
Caso de carregamento com deslocamento relativo máximo

Com os resultados obtidos pela análise estrutural obteve-se os seguintes valores de deslocamentos horizontais do modelo estrutural global:

Deslocamento	Valor máximo	Referência
Topo do edifício (cm)	(H / 2456) 0,81	(H / 1700) 1,17
Entre pisos (cm)	(Hi / 1795) 0,16	(Hi / 850) 0,20

Os valores de referência utilizados são prescritos pelo NBR 6118 através do item 13.3.

Análise dinâmica do modelo estrutural global

Para o edifício em questão os temos os seguintes valores:



HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 917/0001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

<i>Caso</i>	<i>Acelerações X (m/s²)</i>	<i>Acelerações X (m/s²)</i>	<i>Percepção humana</i>
5	0,000	0,000	Imperceptível
6	0,000	0,000	Imperceptível
7	0,000	0,000	Imperceptível
8	0,000	0,000	Imperceptível

A escala de conforto utilizada segue os seguintes passos: Imperceptível - Perceptível - Incômoda - Muito Incômoda - Intolerável.

PARÂMETROS QUALITATIVOS

Esbeltez do edifício

A seguir é apresentada a esbeltez do edifício e da torre (caso exista).

	<i>Número de pisos</i>	<i>Esbeltez</i>
<i>Torre Tipo</i>	6	0,67
<i>Edifício</i>	8	0,83

Na tabela anterior, 'torre tipo' é a parte do edifício que está acima do primeiro pavimento 'Tipo' ou 'Primeiro', conforme indicado no esquema do edifício.

A esbeltez é a razão da altura pela menor dimensão do edifício.

Padronização de elementos

A seguir são apresentados os elementos e suas variações para cada um dos pavimentos.

<i>Pavimentos</i>	<i>Pilares</i>	<i>Vigas</i>	<i>Lajes</i>
<i>Ático</i>	17 / 7	8 / 4	1 / 0
<i>Casa de Máquinas</i>	17 / 7	7 / 2	4 / 2
<i>Cobertura</i>	38 / 7	28 / 6	22 / 2
<i>Terceiro Pav</i>	40 / 7	32 / 8	25 / 4
<i>Segundo Pav</i>	40 / 7	33 / 8	25 / 5
<i>Primeiro Pav</i>	53 / 12	40 / 12	28 / 4
<i>Baldrame</i>	76 / 13	39 / 4	0 / 0
<i>Fundação</i>	76 / 25	4 / 1	0 / 0

Na tabela anterior são apresentados os números de elementos do pavimento e o número de variações (seções ou espessuras diferentes).

Densidade de pilares e vãos médios

A seguir é apresentada a densidade de pilares e vãos médios das vigas e lajes.



HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 917/0001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

Pavimentos	Densidade de pilares (m2)	Vigas (m)	Lajes (m)
Ático	4,8	3,5	4,6
Casa de Máquinas	1,6	2,5	1,7
Cobertura	12,1	4,0	3,2
Terceiro Pav	13,8	4,1	3,4
Segundo Pav	13,8	4,1	3,4
Primeiro Pav	13,5	4,2	3,6
Baldrame	0,8	3,1	0,0
Fundação	0,0	2,5	0,0

A densidade de pilares é a razão da área do pavimento pelo número de pilares existentes neste pavimento.

RESUMO QUANTITATIVO DOS MATERIAIS

Resumo de Materiais OBRA COMPLETA											
Bitola	5.0	6.3	8.0	10.0	12.5	16.0	20.0	Aço	Concreto	Forma	Área
-	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	m3	m2	m2
Piso 7: Ático	144	11	87	231	117	75	0	665	18	137	82
Piso 6: Casa de Máquinas	163	133	39	144	449	0	0	928	8	87	27
Piso 5: Cobertura	678	1948	657	712	1625	373	0	5993	90	846	459
Piso 4: Terceiro Pav	731	2569	536	716	1954	850	75	7431	108	976	550
Piso 3: Segundo Pav	694	2314	1117	1047	1703	1852	211	8938	109	976	550
Piso 2: Primeiro Pav	713	2329	2207	1550	2517	1078	421	10815	140	1122	714
Piso 1: Baldrame	553	105	0	904	1416	161	0	3139	20	272	62
Piso 0: Fundação	22	313	39	850	3183	392	0	4799	69	108	3
Totais	3698	9722	4682	6154	12964	4781	707	42708	561	4524	2448

R J DA MOTTA CAMICIA
ENGENHARIA DE
OBRAS:29253501000161

Assinado de forma digital por R J
DA MOTTA CAMICIA ENGENHARIA
DE OBRAS:29253501000161
Dados: 2023.02.14 10:20:38 -03'00'



HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 917/0001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

Projeto Elétrico

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

1.1. Objetivo:

O presente Memorial visa descrever as principais características técnicas do projeto elétrico interno referente à primeira etapa da edificação a ser construída para Construção do 1º Pavimento do Anexo do Pronto Atendimento com área de 720,38 m² do hospital comunitário de Sarandi-RS.

2. NORMAS APLICADAS

NR 10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade;
NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão.

3. PROJETO

O projeto foi elaborado em duas pranchas A1 e uma prancha A3 contendo os desenhos e especificações técnicas necessárias para interpretação e execução do projeto. A prancha deve ser lida juntamente com este memorial para facilitar o seu entendimento.

4. TOMADA DE ENERGIA

A tomada de energia será em baixa tensão diretamente da subestação particular existente do hospital. O ramal de entrada será em um circuito de 4 x 70 (35) mm² 1kV cobertura HEPR 90° em três fases mais neutro mais PE que virá da subestação de entrada e seguirá subterrâneo até o quadro de distribuição a ser instalado dentro da nova edificação.

O ramal subterrâneo deverá ser alocado dentro eletroduto corrugado tipo PEAD de 4" enterrado à, pelo menos, 60cm de profundidade. Deverá ser instalado 02 eletrodutos deste modelo, um ao lado do outro, para futuras ampliações.

5. PROTEÇÕES

Deverá ser instalado, na derivação do ramal no QGBT, um disjuntor tripolar de caixa moldada de 125A o qual alimentará o ramal de alimentação da nova edificação. Dentro do QD1 deverá ser instalada as proteções conforme diagrama unifilar composto por dispositivos do tipo: disjuntor termomagnéticos, DRs e DPSs.

Deverá ser instalado um circuito para emergência que deverá ser derivado à montante do disjuntor geral do QGBT existente.

Os dispositivos DRs devem possuir corrente igual ou maior do que o disjuntor do ser circuito no caso de serem do tipo IDR (Interruptor diferencial residual). Caso seja optado pela instalação de dispositivos residuais do tipo DDR (disjuntor diferencial residual) ele deverá possuir corrente nominal conforme indicado no diagrama unifilar.

6. ATERRAMENTO

O esquema de aterramento adotado para a edificação será TN-S conforme NBR 5410. Desta forma o condutor de neutro e proteção serão distintos a partir da derivação da subestação.

O condutor de proteção (PE) será composto por um cabo com cobertura termoplástica de 35 mm² na coloração verde, conforme detalhes em planta construtiva.



HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 917/0001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

7. QUADRO DE CARGAS

O quadro de cargas define como deve ser montado o centro de distribuição da edificação. O quadro de cargas está apresentado no Anexo 1 deste memorial.

8. TELECOM

Deverá ser instalado tubulações para redes lógicas e telecomunicação conforme prancha 03. As tubulações serão do tipo corrugada 3/4" embutida em parede conforme planta construtiva. Deverá ser instalada caixa de passagem de dimensões mínimas de 60x40cm.

9. OBSERVAÇÕES

9.1 Quanto à execução:

Todo e qualquer serviço a ser executado, que não estiver descrito no presente memorial, deverá ter o consentimento por escrito, devidamente assinado, pelo Engenheiro Projetista; caso contrário ficará o mesmo livre de qualquer responsabilidade sobre eventuais problemas que possam surgir em virtude desses serviços.

A execução desse projeto deverá ter a responsabilidade de profissionais habilitados perante o CREA-RS.

A instalação deve ser feita por profissionais capacitados com treinamentos em NR-10 e NR-35, deverá ser em conformidade com as normas vigentes da concessionária bem como as normas ABNT e sob a responsabilidade técnica de profissional legalmente habilitado.

Sarandi - RS, 29 de janeiro de 2023

Eng. Eletricista Fernando Alievi Mari
CREA – RS 222.794



HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 917/0001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

MEMORIAL DESCRITIVO INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

1. NORMAS TÉCNICAS

- NBR 5626 “Instalação predial de água fria” (ABNT, 1998);
- NBR 8160 “Sistemas prediais de esgotos sanitários – Projeto e execução” (ABNT, 1999);
- NBR 7229 “Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos” (ABNT, 1993); e
- NBR 13969 “Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação” (ABNT, 1997).
- NBR 10844 “Instalações Prediais de águas pluviais” (ABNT, 1989);
- NBR 7198 “Projeto e execução de instalações prediais de água quente” (ABNT, 1993)

2. INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

A tubulação será em PVC rígido soldável específica para água fria e resistente à pressão de até 40 mca. Adota-se o hidrômetro multijato de 3/4", um registro de gaveta para manutenção da rede e uma torneira de jardim. A alimentação segue diretamente até o reservatório de 10.000L em diâmetro 25mm. Para o controle de nível é adotada uma torneira bóia e extravazor superior em 32mm. Há um registro inferior específico para o tubo de limpeza em PVC DN 32, onde ocorre a sinalização de mal funcionamento da alimentação. O reservatório superior deve ser mantido em nível de 1,70m de água em seu interior, com uma elevação de sua base de no mínimo 75 cm para conferir a pressão desejada na rede hidráulica.

A distribuição predial inicia em Barrilete 50 mm. As colunas de distribuição possuirão registro de gaveta para facilitar a manobra na manutenção. A distribuição após as colunas de alimentação nas áreas de ocupação será realizada uma redução longa de 50 para 25mm. As colunas de alimentação serão em 25mm dispostas de registros de gaveta.

3. INSTALAÇÕES DE ÁGUA QUENTE

A tubulação será em CPVC AQUATERM rígido soldável específica para água quente e resistente à pressão de até 40 mca. A alimentação segue do reservatório de água fria até o reservatório aquecedor solar, com boiler elétrico de apoio, de capacidade de 1.000L em diâmetro 35mm.

A distribuição predial inicia em Barrilete 35 mm. As colunas de distribuição possuirão registro de gaveta para facilitar a manobra na manutenção. A distribuição após as colunas de alimentação nas áreas de ocupação será realizada uma redução longa de 35 para 22mm. As colunas de alimentação serão em 22mm dispostas de registros de gaveta.

4. INSTALAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO

O material utilizado para as tubulações e para os desconectores será PVC. A inclinação mínima da rede será adotada de 1% para a tubulação de DN 100mm ou superior, e de 2% para os demais diâmetros inferiores.

Nos banheiros, será adotado DN 40mm para a tubulação de esgoto secundário, que coleta os efluentes do lavatório, ligando-se ao ralo sifonado de 150mm. O ramal de esgoto se conecta ao ramal de ventilação. Os tubos de ventilação possuem saída para a parte superior externa da edificação. Os efluentes são encaminhados para a caixa de inspeção no térreo.

A totalidade dos efluentes é direcionada ao sistema de tratamento anaeróbio local. O tanque séptico é dimensionado para suportar a contribuição diária de 50 L.hab/dia, somados aos 250 L por leito/dia, para o pavimento térreo com capacidade para eventual ampliação de um primeiro pavimento,



HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 917/0001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

considerando tempo de detenção hidráulica de 1 dia, taxa de lodo fresco de 1,0, com periodicidade de limpeza de 1 ano, e taxa de acúmulo de lodo K de 65. O volume previsto para o sistema de tanque séptico é de 12.000 Litros. Será construído a distância mínima de 1,5m da construção e do limite do terreno, aos fundos, a 3m de árvores ou rede de água, e 15m de qualquer corpo hídrico ou poço.

Na sequência dos tanques sépticos haverá um filtro anaeróbio, preenchido com brita 2 e/ou 3, de 9.160 Litros, e sumidouros com área interna de total de 95,00 m², considerando-se uma taxa de percolação do solo de 120 min/m. Tanto os tanques sépticos quanto os filtros anaeróbios possuirão fechamento que possibilite acesso de equipamento para limpeza a cada 2 anos.

5. INSTALAÇÃO DE ÁGUA PLUVIAL

O material utilizado para as calhas será em aluzinco. Suas dimensões de base e altura são indicadas em planta, variando entre 15 a 20cm de altura e entre 10 e 20 cm de base, com declividade padrão de 1,0% em direção aos tubos coletores. Foi considerado o tempo de retorno de 25 anos e a intensidade de chuva de 196 mm/h. São coletadas no sistema as águas provenientes das chuvas.

A ligação entre as calhas e os tubos coletores é em aresta viva. Os tubos coletores são em PVC série R. Os coletores verticais possuem diâmetro mínimo de 100mm, enquanto os tubos horizontais variam entre 100mm e 1500mm conforme indicado em planta. Os tubos coletores são encaminhados ao sistema predial de drenagem pluvial, composto por caixas de areia com grelha metálica, direcionando as águas coletadas para a sarjeta da via pública.

Eng. Sanitarista e Ambiental Henrique Baldi Faccenda
CREA RS 229874



HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 917/0001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO E VENTILAÇÃO MECÂNICA FORÇADA 1º FASE – PAVIMENTO TÉRREO

1. INTRODUÇÃO

O presente documento define as condições técnicas para o fornecimento e a instalação do sistema de climatização e ventilação mecânica forçada para exaustão e renovação de ar externo filtrado para os ambientes climatizados.

Para as manutenções, condições técnicas e normalização dos ambientes, devem ser controladas os seguintes parâmetros: Temperatura, ventilação forçada para exaustão do ar interno indicado, ventilação forçada para renovação com filtragem do ar externo e o fator de ruído proveniente dos equipamentos considerando-os acionados ou não.

Para todo efeito houve um diálogo permanente com o cliente, que por sua vez foi auxiliado nas tomadas de decisões, permitindo dentro dos recursos disponíveis, atingir os resultados esperados.

Este documento é parte indispensável do projeto gráfico e planilha quantitativa. Fica a cargo da contratante a realização parcial ou total da obra.

2. OBJETIVO GERAL

Estabelecer os princípios gerais para a instalação, operação e manutenção dos sistemas, com ênfase na segurança contra incêndio, controle ambiental e conforto térmico dos ambientes.

O instalador deve considerar o fornecimento dos equipamentos e a instalação dos materiais e serviços de mão de obra especializada, mesmo que não expressamente mencionado nesse documento, uma vez que fica obrigada a operação plena e satisfatória na conclusão da obra. Lembrando que o instalador credenciado faz-se necessário para garantia dos equipamentos.

3. PROJETO

O projeto contempla os documentos necessários para a execução da obra completa. Considerar como medida de controle, como atualização dos arquivos de projeto, os dois últimos algarismos de cada arquivo ou documento.

O projeto foi elaborado com base nas seguintes normas técnicas e recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT: (NBR 16401) e (NBR 7256) Normas Brasileiras; (ABNT/CB-55) - Parte 1 (Projeto das Instalações), Parte 2 (Parâmetros de conforto térmico) e Parte 3 (Qualidade do ar interior); Portaria (3.523) de (28/08/1998) do Ministério da Saúde; Resolução (RE 176) de (24/10/2000) da Agência Nacional de Vigilância Sanitária; (NBR 10719:1989) – Apresentação de relatórios técnico-científicos.

4. BASES DE CÁLCULO

Os cálculos foram efetuados para região de clima quente, temperado ou frio. Somadas as cargas informadas nos manuais de fabricação dos equipamentos a serem instalados nos ambientes. Condições externas de temperatura de bulbo seco, com média de (34°C) e bulbo úmido de (26°C). Como premissas de calculo foram levadas em conta a estrutura física na planta arquitetônica fornecida pelo cliente. Temperatura e umidade não serão controladas, ficando vinculada a temperatura externa somada a condições de geração interna. Qualquer alteração no "layout" do projeto ou introdução de novos equipamentos não previstos inicialmente pelo arquiteto deverão ser comunicados ao projetista.



HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 917/0001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

5. CONDIÇÃO GERAL DOS EQUIPAMENTOS

Os equipamentos importados somente poderão ser fornecidos quando possuírem representante ou distribuidor autorizado no Brasil, e quando esteja assegurada a disponibilidade de peças de reposição, assistência técnica e garantia pelo período mínimo de (2) anos.

Os equipamentos deverão ser identificados em sua parte externa, em placas de alumínio, com as letras e números em baixo relevo, fixadas com parafusos ou rebites, contendo, no mínimo, os seguintes dados: Marca e modelo, número de Série, data fabricação, Capacidade e as demais informações técnicas do equipamento. Os equipamentos especificados nesse projeto devem apresentar as características técnicas descritas e a concordância final da contratante e do projetista, através de catálogos técnicos.

5.1 DESCRIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES

5.1.1 Equipamentos

5.1.1.2 Split Modelo Hi-Wall e Piso Teto

Conjunto de ar condicionado tipo climatizador Split (parede ou teto), com compressor com tecnologia “Inverter”, capacidade quente e frio, controle remoto sem fio e tensão monofásica. Unidade interna e externa do mesmo modelo, marca e fabricante. Ver carga do equipamento no projeto.

Evaporadoras internas com filtragem classe G4 tipo manta. O sistema de filtragem, no retorno do equipamento, deve oferecer mecanismo de manutenção e troca do filtro, sendo o acesso pelo próprio equipamento aparente (caso o fabricante não disponibilizar a classe de filtragem o instalar poderá inserir filtro tipo manta).

Os equipamentos devem ter selo PROCEL A, conforme tabela de eficiência energética do INMETRO.

5.1.1.3 Split Modelo Dutado

Conjunto de ar condicionado tipo Split Central Dutado, com preferência por compressor tecnologia “Inverter”, capacidade quente e frio, controle remoto com fio e tensão monofásica. Unidade interna e externa do mesmo modelo, marca e fabricante. Ver carga do equipamento no projeto.

Evaporadoras internas com filtragem classe G4, fornecido pelo próprio fabricante. O sistema de filtragem, no retorno do equipamento, deve oferecer mecanismo de manutenção e troca do filtro na parte inferior, sendo o acesso por porta de inspeção no forro.

Deve ser instalado em cada central um gabinete de ventilação com filtro F8, com vazão e pressão suficiente para vencer a perda de cada sistema. Ref. FH da Sicflux ou equivalente. O gabinete deve ter ruído de operação baixo e a porta de acesso ao ventilador e ao filtro. Toda as conexões devem ser estanques e resistentes.

6. Instalação Climatização

As instalações devem atender aos requisitos operacionais na condição real do projeto, seguindo as recomendações de instalação conforme o fabricante e marca.

As evaporadoras internas devem ser instaladas na parede ou acima no forro, conforme projeto, observando a direção do fluxo do ar interno para não causar desconforto aos ocupantes.

As condensadoras serão instaladas na parede lateral do edifício, através de suporte tipo mão francesa em aço galvanizado e sobre amortecedores de borracha resistente. Centralizar e alinhar as condensadoras externas, para otimizar espaço e harmonizar equipamentos externos. Instalar sistema de coleta de dreno externo.

Seguir as recomendações do fabricante quanto às distâncias máximas das redes de refrigeração e desníveis entre os equipamentos (verificar os diâmetros das tubulações dentro dos valores recomendados pelo fabricante conforme tabela do manual de instalação).



HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 917/0001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

As redes de refrigeração devem ser de tubos de cobre, sem costuras, desoxidados, com dimensões e espessuras para aplicação com gás (R-410-A). Para evitar a perda de energia e formação de orvalho na superfície das tubulações e gotejamento de água condensada nas redes de líquido e sucção, devem ser isoladas individualmente com borracha esponjosa de célula fechada com espessura mínima (19 mm), ou seja, borracha “elastomera” preta. O isolante deve ter resistência térmica mínima à temperatura do gás de trabalho. As redes externas (ao tempo) devem ser revestidas com fita plástica tipo vinílica branca e fita de alumínio, perfeitamente emendadas, fixadas e resistentes. Certificar que não haja nenhum tipo de rachadura na instalação, sendo que todas as emendas sejam coladas e “fundidas”. Não será aceito emendas com fitas adesivas plásticas ou entre outros.

Para as redes de refrigeração cuja condensadora estiver instalada acima ou abaixo da evaporadora, deve ser feito sifão no tubo de sucção a cada (2,5m) de altura e válvula solenóide na linha de expansão, que abra junto com a partida do compressor e feche depois do desligamento do mesmo (ver referência do fabricante). Se for linhas horizontais sem caimento, desconsiderar a instalação de sifões.

Os drenos dos equipamentos devem ser em cano de PVC e interligados nos pontos de coletas mais próximos, devendo também ser isoladas termicamente para evitar condensação, nas paredes e quando aéreas.

As passagens das tubulações pelas alvenarias (paredes, pilares ou vigas), devem ser protegidas contra o risco de ruptura física e de ambiente hostil, a fim de proteger tanto o isolamento térmico como a rede de cobre. Evitar redes embutidas diretamente na alvenaria, sem proteção, pois o contato com a massa de cimento e cal pode provocar a perfuração das paredes dos tubos de cobre (proteção física de cano de PVC).

Aplicar teste de "estanqueidade" com (N2), (10) bar de pressão, durante (24) horas, vácuo com bomba de vácuo, abaixo de (500 microns), medição com micro-vacuômetro; deve ser realizado relatório de partida inicial e entregar para departamento de manutenção, juntamente com os catálogos físicos do equipamento.

Instalar suportes nas redes a cada (1,5 m) de distância.

Nota: Assessorios bem como os materiais necessários conforme descritos acima que por ventura não estejam discriminados na planilha quantitativa, não poderão ser justificados como custo extra ou como aditivo para o contratante.

Os dutos das centrais de climatização devem ter isolamento térmico de feltro de lã de vidro revestido com papel “Kraft aluminizado”, reforçado e impermeável, com resistência térmica de (1,0m² °C/W), espessura mínima de (38 mm) e fixado aos dutos através de fita de amarração preta e presilha plástica de (13 mm) a cada (200mm) de distância. Não será aceito isolamento com emendas danificadas, soltas, com rasgos ou furos. Instalar junta flexível aos equipamentos. Poderá ser tipo manta elastomera 13mm fixada por cola de contato.

7. Ventilação Mecânica

Exaustores centrífugos tipo linha “In-Line”. Ref. TD Silent da Otam ou equivalente. Para Renovação de ar instalar caixa de filtragem, com filtro M5, fornecido pelo mesmo fabricante dos equipamentos. Ref. TD Silent + MFL M5 da Otam ou equivalente.

A instalação dos equipamentos, devem atender aos requisitos operacionais do sistema de ventilação na condição real do projeto, seguindo as recomendações de instalação conforme o fabricante e marca. Os assessorios gerais de instalação como, por exemplo, conexões, transformações, juntas flexíveis, fixadores devem ser de preferência do mesmo fabricante. Os exaustores serão instalados acima do forro do respectivo pavimento e as tomadas de ar (parede externa), devem ser instaladas venezianas de alumínio contra chuva e com tela anti-inseto. Quando solicitado em projeto, venezianas com filtro, ver condições de acesso e mecanismo de troca ou limpeza. Os exaustores serão fixados através de suportes



HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 917/0001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

resistentes e adequada ao peso dinâmico e quando necessário, sobre amortecedores que garantam a absorção e o isolamento da vibração para a estrutura de apoio em níveis que não comprometam a integridade da estrutura e que não causem incômodos a terceiros. Isolar ruídos dos equipamentos, quando necessário. As aberturas feitas na parede externa, devem ser especialmente vedadas contra chuva. Instalar juntas flexíveis anti-chama nas interligações dos equipamentos com os dutos. A velocidade máxima nos dutos de ventilação mecânica deve ser de (6,0 m/s). A velocidade máxima deve ser estabelecida, considerando-se parâmetros de níveis de ruído, limitações de espaço e conservação de energia. Os dutos devem ser fabricados com chapa de aço galvanizado, tipo TDC estanque, conforme dimensões e espessuras do projeto ou seguir as especificações da norma da ABNT. Quando indicado no projeto deverá ser tubo de PVC branco.

8. DUTO FLEXÍVEL

Os dutos flexíveis serão instalados acima do forro assim como os dutos rígidos, sendo que, no sistema de climatização sejam fabricados em alumínio, com isolamento térmico e interligados aos demais através de colarinhos também isolados. Os flexíveis instalados no sistema de ventilação não serão isolados.

A fixação dos flexíveis deve ser através de abraçadeiras de plástico resistente ou fita de metal galvanizado, com mecanismo de ajuste. As caixas “plenum” ou colarinhos dos difusores ou grelhas devem ser suspensos através de suporte fixado na alvenaria. Não é permitida a fixação no forro.

9. VENEZIANAS, GRELHAS, DIFUSORES E BOCAS DE AR

As venezianas de tomada de ar externo devem ser fabricadas em alumínio, com lâminas opostas (contra chuva) e com tela anti-inseto. Grelhas e difusores fabricadas em alumínio e quando indicado com caixa “Plenum” em aço galvanizado com isolamento térmico externo. Colarinhos com registro para controle de vazão. As bocas de ar redondas para o sistema de ventilação devem ser fabricadas em plástico tipo ABS (80°C) com disco central regulável para controle de vazão. Ref. Multivac ou equivalente. Quando para o sistema de climatização deve ser fabricada em alumínio.

Qualquer alteração necessária em relação à posição, alinhamento ou centralização das grelhas, devem ser de acordo com o cliente, responsável civil ou projetista do ar condicionado.

10. SUPORTES EQUIPAMENTOS

Os suportes e assessórios de fixação devem ser em aço galvanizado. Os suportes instalados na parte externa do edifício, devem ser construídos para sustentar o peso estático dos equipamentos, sobre amortecedores de borracha resistente ao tempo.

11. COMANDO DOS SISTEMAS

Os equipamentos de climatização serão acionados conforme indicado no projeto. De forma geral central controle com fio e Split Hi-Wall e Piso-Teto controle sem fio. Ver também indicação no projeto para o comando da ventilação

12. ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA

Todos os pontos elétricos necessários para os equipamentos serão fornecidos pela contratante da obra e todas as interligações finais de força e comando entre os equipamentos serão feitas pela contratada.

Os pontos elétricos devem ser protegidos por disjuntores individuais instalados apropriadamente no quadro de comando ou especialmente montado, conforme normas técnicas vigentes, sendo identificado interna e externamente, em caso de manutenção.

As instalações dos condutores elétricos devem ser protegidas seguindo padrões dimensionais e de tolerância de acordo com a norma (ABNT NBR 6150).



HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 917/0001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

Não serão permitidas emendas nos cabos, fios e cabos de acordo com portaria (46) do INMETRO, fios e cabos identificados por “anilhas” com cores diferentes para cada circuito.

Instalar eletro-calha e caixas de passagem em PVC para a passagem dos fios e cabos, também conforme as normas vigentes (ver detalhe projeto).

Não será aceito instalações sem proteção e que ofereçam riscos.

Especial atenção deve ser dada para o cumprimento das normas de instalações elétricas em Estabelecimentos Assistenciais de Saúde bem com a RDC (50) da ANVISA.

13. GARANTIA DOS EQUIPAMENTOS

Deve ser fornecido certificado de garantia de no mínimo um ano nas instalações e no mínimo dois (2) anos para os equipamentos, a contar da data de entrega da instalação em funcionamento.

A garantia deve cobrir contra quaisquer defeitos de qualidade, fabricação ou montagem, exceto aqueles que se verificarem por não obediência às recomendações feitas pelo fornecedor. A prestação da assistência técnica no período da garantia deve ser prestada no local da obra sem qualquer ônus para o cliente.

14. ENCARGO DA EMPRESA CONTRATADA

São encargos da firma instaladora ou contratada responsável pela execução da instalação e objetos do presente projeto básico:

Efetuar um levantamento minucioso das condições locais atuais da obra;

Conferir a alimentação elétrica local, medindo as quedas de tensão ao acionar todos os equipamentos simultaneamente e fazer a medição e o balanceamento das correntes;

Projeto executivo “As-Built” durante e no final da obra;

Submeter as alterações de projeto executivo e os equipamentos à aprovação do projetista;

Indicar possíveis erros ou discrepâncias no projeto original, indicando alterações que se fizerem necessárias para o correto funcionamento do sistema;

Submeter todos os equipamentos, não só de fabricação própria, mas também de fornecimento de terceiros, à vistoria do engenheiro fiscal, somente despachando-os para a obra após a sua aprovação;

Efetuar sob sua exclusiva responsabilidade, o transporte horizontal ou vertical dos equipamentos na obra, até as bases de assentamento;

Executar a montagem de todos os componentes da instalação, devendo utilizar para tanto, mão-de-obra de funcionários técnicos e especializados, credenciados, sob responsabilidade do engenheiro responsável, com a visita inicial, durante e no final à obra;

Prestar à firma construtora, toda assistência técnica, na execução de serviços complementares de obra civil, de elétrica, de hidráulica e de qualquer outra natureza;

Colocar a instalação em operação, efetuando ajustes e regulagens necessárias.

Todo o material será vistoriado pelo engenheiro fiscal na entrega final da instalação;

Efetuar testes e medições dos níveis de ruído para cada equipamento acionado, conforme as normas (ABNT NBR 10152:1987);

Efetuar testes e medições finais, para o efeito de entrega da instalação;

Efetuar limpeza final da instalação, inclusive retoque de pintura, onde a mesma tenha sido danificada;

Elaborar e entregar ao proprietário, manuais de operação e manutenção da instalação, complementados com catálogos e folhetos técnicos dos equipamentos;

Retirar regularmente as sobras de obras e entulhos gerados;

Treinar o pessoal designado pelo proprietário para cuidar da instalação;

Caso haja dano durante a instalação dos equipamentos especificados em projeto providenciarem o conserto e reparo de todo e qualquer equipamento, acessório ou estrutura física (alvenaria, divisórias, vidros, etc.) dos ambientes onde os equipamentos serão instalados;



HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 917/0001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

A executora ficará responsável pela substituição de moveis ou equipamentos quando comprovado eventual dano ou mau funcionamento nas salas onde serão executados os serviços ou outros relativos ao deslocamento do local.

Fica totalmente a cargo da contratada caso necessário isolamento acústico em forro logo abaixo das instalações evaporadoras.

15. SERVIÇOS COMPLEMENTARES DA CONTRATANTE

Ficarão a cargo da obra e, portanto, não constará no fornecimento executivo:

Local reservado e seguro para depósito de materiais, ferramentas e equipamentos do fornecedor durante o prazo de instalação. Caso não exista na obra local apropriado, deverá existir um container no local da obra;

Remover e proteger, quando necessário os equipamentos instalados nos ambientes (equipamentos em geral de pequena, média e grande complexidade) os quais corram o risco de serem danificados pelo processo de montagem dos equipamentos em projeto. Sempre que necessário, os móveis e equipamentos serão protegidos por lona;

Fornecer as alimentações de energia elétrica no quadro de comando, conforme o projeto.

Fornecer pontos de coleta de dreno dedicado a climatização.

16. PROPOSTAS

Os proponentes deverão se responsabilizar pelos resultados das instalações oferecidas, endossando as conclusões do presente projeto ou assinalando as alterações que julgarem necessárias.

Os proponentes deverão analisar os desenhos anexos e confirmar se as áreas previstas para os equipamentos são suficientes. Caso contrário deverá apresentar ressalva, sugerindo modificações.

Os proponentes deverão analisar as capacidades dos pontos de força indicadas no desenho e verificar se as mesmas são suficientes para o consumo previsto dos equipamentos oferecidos. Caso contrário deverá apresentar ressalva, indicando as capacidades efetivamente necessárias.

A proposta básica deverá ser de acordo com as especificações do presente memorial; as variantes eventuais deverão ser oferecidas como alternativas, com preço em separado e com justificativa.

As propostas deverão incluir especificações técnicas completas de todo material oferecido, inclusive a velocidade de rotação e consumo de força, peso e etc.. Os equipamentos e acessórios que não são de fabricação do proponente, deverão ter indicação de marcas e tipos, devendo ser também, apresentados folhetos ou catálogos do fabricante com certificado de garantia do desempenho.

Os proponentes deverão incluir no seu preço, o custo de fiscalização e entrega da obra do projetista conforme planilha quantitativa.

Marcelo Teston
Engenheiro Mecânico.
CREA/SC 065375-6



HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 917/0001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

GASES MEDICINAIS

1. INTRODUÇÃO

O presente memorial refere-se ao projeto dos sistemas centralizados de gases medicinais para ambientes tipo hospitalares, para o Térreo e Rede principal de subida Shaft com válvulas de pré-esperas para os pavimentos superiores.

O levantamento do projeto arquitetônico atualizado no local da obra é indispensável. Portanto, mesmo com o fornecimento do projeto não é garantido cem por cento do levantamento dos quantitativos devidos as interferências no local da obra. Fica a cargo do instalador um levantamento preciso antes da orçamentação. O projeto serve apenas como orientação gráfica.

2. OBJETIVO

O projeto das instalações de gases medicinais foi elaborado de modo a garantir o fornecimento, seguindo as normas vigentes. Apresentar documentos que enfoquem principalmente à concepção do projeto, incluindo caminhamento, dimensionamento e especificações técnicas, materiais de qualidade comprovada no mercado e mão de obra técnica e qualificada que, juntamente com os desenhos e planilhas quantitativas formam um conjunto de perfeita compreensão para execução da obra.

3. NORMAS E ESPECIFICAÇÕES

Para o desenvolvimento do projeto acima referido, foram observados as normas, códigos, recomendações e estudo das entidades a seguir relacionadas:

- Ministério da Saúde: Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Resolução RDC Nº 50, de 21 de fevereiro de 2002.
- NBR-12188/2003 Sistemas centralizados de suprimento de gases medicinais, de gases para dispositivos médicos e de vácuo para uso em serviço de saúde.
- NBR 13164 - Tubos flexíveis para condução de gases medicinais sob baixa pressão.
- NBR 11906 - Conexões roscadas e de engate rápido para postos de utilização dos sistemas centralizados de gases de uso medicinal sob baixa pressão.
- NBR 11725 PB 588 - Conexões e roscas para válvulas de cilindros para gases comprimidos.
- NBR 9985 TB 266 - Reguladores de pressão para fluidos.
- NBR 10660 - Gases - Determinação da densidade.
- NBR 11195 - Misturador de gases para uso medicinal - Misturador de gases independentes

4. ELEMENTOS GRÁFICOS

Fazem parte do projeto completo os seguintes documentos: Projeto gráfico, Memorial Descritivo e Planilha estimativa de custo.

5. GASES MEDICINAIS

Os gases medicinais empregados serão: Oxigênio, Ar comprimido, Vácuo clínico.

A casa de máquinas com centrais, será por conta do cliente, instalador fica responsável por executar rede principal entre a casa de máquinas (com válvulas de pré-esperas) até a subida do Shaft atendendo todos pavimentos (com válvulas de pré-esperas). Rede externa ao tempo deve ser conduzido por suporte apropriado tipo Pipe Rak ou subterrâneo (por conta do cliente), subindo pela parte interna do edifício ou Shaft, conforme indicado no projeto. As tubulações devem ser em cobre classe A. Deve ser deixado pré-esperas na entrada de cada pavimento, conforme bitola principal. As redes externas no nível do Térreo (ao tempo) devem ser especialmente pintadas e protegidas. Caso houver alterações nas bitolas das



HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 917/0001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

redes principais, em função da necessidade real de pressão e trabalho, porém sobre total responsabilidade técnica do instalador com projeto executivo durante e no final da obra, laudo identificando e justificando tais alterações e ART de alteração projeto e execução vinculada a ART de projeto origem.

6. REDE DE DISTRIBUIÇÃO

As redes de distribuição devem atender as necessidades de pressão exigidas para instalações de uso medicinal, conforme NBR 12.188 da ABNT e RDC n° 50 - Ministério da Saúde. Toda a tubulação em cobre classe "A". Conexões usadas para unir tubos de cobre devem também ser em cobre, construídas especialmente para serem aplicadas com solda forte (solda prata) ou roscadas. Redes embutidas nas paredes de alvenarias ou aparentes e aéreo quando acima do forro, com exceção de por ventura alguma área técnica, aparentes se fora de riscos. Caso seja necessária à instalação das tubulações embutidas em contrapiso, porém devem ser protegidas contra danos físicos e corrosão eletrolítica, através de revestimento com fita a base de cloreto de polivinila (PVC) com adesivo de borracha sensível a pressão. As tubulações não aparentes que atravessam vias de veículos, arruamentos, estacionamentos ou outras áreas sujeitas a cargas de superfície, devem ser protegidas ou encamisadas por tubo de aço galvanizado e pintados, respeitando-se a profundidade mínima de 1,20m. Nos demais a profundidade pode ser de no mínimo 80cm.

Para situações específicas, devem-se adotar os seguintes critérios:

- a) Quando não houver a possibilidade de tráfego sobre a tubulação, esta deve estar a uma profundidade mínima de 0,80 m do piso e não há necessidade de uso de canaletas ou tubos-envelope.
- b) Quando houver possibilidade de tráfego sobre a tubulação, esta deve estar a uma profundidade mínima de 1,20 m do piso, e é obrigatório o uso de canaletas ou tubos-envelope.

No caso de instalação de redes de distribuição de oxigênio, óxido nitroso, ar e vácuo em espaços de construção, são recomendáveis evitar o uso de conexões roscadas ou anilhadas. É proibida a instalação de tubulações em poços de elevadores, monta-cargas e tubos de queda. Para as tubulações aparentes instaladas em locais onde estejam expostas a choques mecânicos ou abalroamento durante operações de limpeza (pleno de ar-condicionado) devem ser previstas proteções adequadas. As tubulações não devem ser colocadas em túnel, sulco ou conduto onde sejam expostas ao contato com óleo ou substâncias graxas. As tubulações aparentes só podem ser instaladas em locais de armazenamento de material combustível ou inflamáveis, lavanderias, subestações elétricas, áreas de caldeiras e centrais de esterilização, quando encamisadas adequadamente por tubos de aço. As tubulações expostas a danos provenientes da movimentação de equipamentos portáteis (carrinhos, macas etc.) nos corredores e outros locais devem estar protegidas contra choques ou abalroamento. Em áreas destinadas a nutrição, é recomendável não haver tubulação aparente de oxigênio, óxido nitroso, ar e vácuo. É proibido o uso de tubulações como aterramento de qualquer equipamento elétrico. O gás ou vácuo contido nas tubulações deve ser identificado conforme os anexos B1 E B2 da ABNT NBR 1288.

A adesão a peças deverá ser com solda prata e pasta de fluxo utilizando maçarico oxiacetileno, não podendo ser utilizadas soldas de estanho. Na vedação das peças roscáveis deverá ser utilizado fita tipo teflon ou cola locktite 300. É proibido o uso de vedante tipo zarcão ou base de tintas ou fibras vegetais. A tubulação e conexões deverão vir pré-lavadas e esterilizadas da fábrica ou do fornecedor com as pontas tampadas. Após a instalação toda a tubulação deverá ser limpa com nitrogênio.

Características dimensionais dos tubos da rede de distribuição:

Ø nominal (mm)	Ø externo x Espessura parede (mm)	Peso Linear (Kgf/m)	Pressão de Serviço (Kgf/cm ²)
15	15,00 X 0,70	0,281	60



HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 917/0001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

22	22,00 X 0,90	0,533	50
28	28,00 X 0,90	0,685	40
35	35,00 X 1,10	1,047	40
42	42,00 X 1,10	1,264	35
54	54,00 X 1,20	1,78	28

7. VÁLVULAS DE SECÇÃO

Deve ser colocada uma válvula de seção, na rede de distribuição, na entrada de cada pavimento. Todas as válvulas de seção devem estar instaladas em local acessível, para serem operadas em casos de emergência (acesso pelo forro): ATENÇÃO - VÁLVULA DE (NOME DO GÁS) NÃO FECHER, EXCETO EM EMERGÊNCIA SUPRIMENTO PARA (LOCAL)

Cada ramal da rede de distribuição deve ter uma válvula de seção cuja localização esteja no mesmo andar do conjunto a que atende, e sua posição de fácil acesso. As válvulas de seção devem ser dispostas de tal forma que, ao se fechar o suprimento do gás de um conjunto, não seja afetado o suprimento dos outros pavimentos. Os locais onde usualmente são utilizados equipamentos de suporte à vida devem ser supridos diretamente da rede de distribuição sem válvulas interpostas, exceto como estabelecido a seguir: Deve ser instalada uma válvula de seção à montante do painel de alarme de emergência, à montante do painel de alarme de emergência, situada em posição acessível, para qualquer emergência. As válvulas devem ser localizadas de tal forma que fiquem a salvo de quaisquer danos. Para que não sejam manipuladas inadvertidamente, deve haver uma legenda alertando para esta não manipulação. Exemplo de legenda: NÃO FECHER (Nome do gás) - (Nome do setor da rede que a válvula bloqueia)

8. FIXADORES

As tubulações embutidas no forro deverão ter fixações com braçadeiras e vergalhões galvanizados. A fixação no teto será com chumbador adequado de acordo com o material da laje. Não deverão ser fixadas tubulações em suportes de outras instalações. Ela pode ser sustentada por ganchos, braçadeiras ou suportes apropriados, colocados a intervalos que são condicionados ao peso, comprimento e natureza do tubo, para que este não sofra deslocamento da posição instalada, conforme tabela abaixo:

Ø externo	Vão máximo horizontal (m)	Vão máximo vertical (m)
Até 15	1,8	1,2
De 22 a 28	2,4	1,8
De 35 a 42	3,0	2,4
Maior que 42	3,0	2,7

9. ETIQUETAS IDENTIFICADORAS

As cores identificam as tubulações padrões são:

Gás	Cor de identificação	Padrão Munsell
Ar comprimido medicinal	Amarelo-segurança	5 Y 8/12
Oxigênio medicinal	Verde-emblema	2,5 G 4/8
Vácuo clínico	Cinza-claro	N 6,5

Nas tubulações de gases e vácuo devem ser aplicadas etiquetas adesivas com largura mínima de 30 mm e com o fundo na cor branca, de acordo com:

a) o nome do gás respectivo em letras na altura mínima de 15 mm, em caixa alta e na cor preta;



HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 917/0001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

- b) uma seta na cor preta, em altura mínima de 10 mm, indicando o sentido do fluxo;
- c) é aceitável a aplicação de faixa com o nome do gás e, nas extremidades da faixa, o sentido do fluxo, desde que o nome seja aplicado conforme letra a);
- d) aplicadas a cada 5 m, no máximo, nos trechos em linha reta;
- e) aplicadas no início de cada ramal;
- f) nas descidas dos postos de utilização;
- g) de cada lado das paredes, forros e assoalhos, quando estes são atravessados pela tubulação;
- h) em qualquer ponto onde for necessário assegurar a identificação.

10. LIMPEZA E DISTRIBUIÇÃO

Antes da instalação, todos os tubos, válvulas, juntas e conexões, excetuando-se apenas aqueles especialmente preparados para serviço de oxigênio, lacrados, recebidos no local, devem ser devidamente limpos de óleos, graxas e outros materiais combustíveis, lavando-os com uma solução quente de carbonato de sódio ou fosfato trissódico na proporção de aproximadamente 400g para 10 Lts. É proibido o uso de solventes orgânicos tais como o tetracloreto de carbono, tricloroetileno e cloroetano no local de montagem. A lavagem deverá ser acompanhada de limpeza mecânica com escovas, quando necessário. O material deverá ser enxaguado em água quente. Após a limpeza devem ser observados cuidados especiais na estocagem e manuseio de todo este material a fim de evitar a contaminação antes da montagem final. Os tubos, juntas e conexões devem ser fechados, tamponados ou lacrados de tal maneira que pó, óleos ou substâncias orgânicas combustíveis não penetrem em seu interior até o momento da montagem final. Durante a montagem os segmentos que permaneceram incompletos devem ser fechados ou tamponados ao fim da jornada de trabalho. As ferramentas utilizadas na montagem da rede de distribuição, da central e dos terminais devem estar livres de óleo ou graxas. Quando houver contaminação com óleo ou graxa essas partes devem ser novamente lavadas e enxaguadas.

11. SISTEMA DE SECCIONAMENTO

Serão instaladas válvulas para seccionamento, garantindo rápido acesso em casos de manutenções. Quando caixa aparente, devem ser confeccionados em chapa de aço dobrada, com pintura interna nas cores padrões dos fluídos. No acabamento final serão instaladas placas acrílicas transparente com identificação das áreas seccionadas e avisos de segurança.

12. SISTEMA DE MONITORAMENTO E ALARME

Foram previstos sistemas de alarmes que serão instalados em locais onde sempre permanece uma pessoa durante as 24 horas do dia. Todos os painéis de alarme serão precisamente identificados e irão ter duas fontes de alimentação elétrica, de forma que sua alimentação seja sempre feita pelo suprimento em uso, sem interferência humana.

Para monitoramento da rede de distribuição contra queda de pressão e vácuo, estamos prevendo, a instalação de painéis de alarmes de emergências, sonoros e visuais, que alertarão quando ocorrerem variações que possam colocar em risco o funcionamento normal dos equipamentos conectados à rede.

É obrigatória a instalação de alarmes de emergência regionais em:

- Centro Cirúrgico
- Unidade de Terapia Intensiva
- Unidade Respiratória
- Unidade Neonatal
- Unidade Coronariana
- Na própria central de gases.



HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 917/0001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

- Na sala de segurança

As tabelas a seguir informam os range de pressões de alarmes (Operacional e Emergência):

ALARMES OPERACIONAIS (CENTRAIS)				
Descrição	Pressão de Alarme Ativado	Incremento (Tolerância)	Pressão de Alarme Desativado	Incremento (Tolerância)
AC	4,5 Kgf/cm ²	+ - 2%	5,0 Kgf/cm ²	+ - 2%
O ₂	5,0 Kgf/cm ³	+ - 2%	5,5 Kgf/cm ³	+ - 2%
N ₂ O	4,5 Kgf/cm ⁴	+ - 2%	5,0 Kgf/cm ⁴	+ - 2%
CO ₂	5,0 Kgf/cm ⁵	+ - 2%	5,5 Kgf/cm ⁵	+ - 2%

ALARMES DE EMERGÊNCIA (POSTOS)				
Descrição	Pressão de Alarme Ativado	Incremento (Tolerância)	Pressão de Alarme Desativado	Incremento (Tolerância)
AC	4,0 Kgf/cm ²	+ - 2%	4,5 Kgf/cm ²	+ - 2%
O ₂	4,0 Kgf/cm ³	+ - 2%	4,5 Kgf/cm ³	+ - 2%
N ₂ O	4,0 Kgf/cm ⁴	+ - 2%	4,5 Kgf/cm ⁴	+ - 2%
CO ₂	3,5 Kgf/cm ⁵	+ - 2%	4,0 Kgf/cm ⁵	+ - 2%

NOTA: É importante atentar que estas pressões podem variar a depender das pressões de trabalho de diferentes equipamentos, mas que podem ser utilizadas como base para determinação da faixa de ajuste de pressão dos painéis de alarme a serem adquiridos. Os painéis de alarmes a serem adquiridos deverão ser passíveis de ajuste para atender as pressões de alarme operacional e pressões de alarme de emergência. Para os ambientes que tiverem redes duplas também será previsto um alarme para cada rede e para cada sistema de gás.

13. PONTOS DE UTILIZAÇÃO OU CONSUMO

Os postos de utilização e as conexões de todos os acessórios para uso de gases e vácuo devem ser conforme prescrito nas NBR 13730, NBR 13164 e NBR 11906.

Cada posto de utilização deve ser equipado com uma válvula autovedante, e rotulado legivelmente com o nome ou abreviatura e símbolo ou fórmula química, com fundo de cor conforme a NBR 11906, de cores para identificação de gases e vácuo (ver 5.5.8) da norma NBR 12188.

Indicação da fonte principal de suprimento para oxigênio: PSA – OXIGÊNIO 93, conforme NBR 13587; tanque criogênico ou central de cilindros: OXIGÊNIO. Os postos de utilização devem ser providos de dispositivo (s) de vedação e proteção na saída, para quando os mesmos não estiverem em uso.

Os postos de utilização junto ou ao do leito do paciente, devem estar localizados a uma altura aproximadamente 1,5 m acima do piso ou embutidos em painel apropriado, a fim de evitar dano físico à válvula, bem como ao equipamento de controle e acessórios, tais como: fluxômetros, umidificadores ou qualquer outro acessório neles instalados. Todo manômetro para gases, incluindo medidores usados temporariamente para fins de ensaios, deve ser conforme NBR 13730 e conter a seguinte legenda: (Nome do gás), NÃO USE ÓLEO. A quantidade de postos por local deve ser conforme a tabela C.2. da norma NBR 12188. Serão instalados pontos de engate rápido, embutidos na alvenaria com frontal aparente na parede e confeccionada em plástico tipo ABS branco. Para pontos tipo estativa, devem ser deixados pré-esperas no teto tipo ponto de engate rápido.



HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 917/0001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

14. TESTES FINAIS

Após a instalação do sistema centralizado deve-se limpar a rede com nitrogênio livre de óleo ou graxa procedendo-se os seguintes testes:

- a) Após a instalação das válvulas dos postos de utilização, deve-se sujeitar cada seção da rede de distribuição a um ensaio de pressão de uma vez e meia a maior pressão de uso, mas nunca inferior a 980 kPa (10 kgf/cm²).
- b) Durante o ensaio, deve-se verificar cada junta, conexão e posto de utilização ou válvula, com água e sabão, a fim de detectar qualquer vazamento.
- c) Todo vazamento deve ser reparado e deve-se repetir o ensaio em cada seção onde houver reparos.
- d) O ensaio de manutenção da pressão padronizada por 24 h deve ser aplicado após o ensaio inicial de juntas e válvulas.
- e) Deve ser instalado um manômetro aferido e deve ser fechada a entrada de ar medicinal.
- f) A pressão dentro da rede deve manter-se inalterada, levando-se em conta as variações de temperatura.
- g) Após a conclusão de todos os ensaios, a rede deve ser purgada com o gás para o qual foi destinado, a fim de garantir a remoção de todo gás que foi utilizado para limpeza.
- h) A purga deve ser feita isoladamente para cada rede de distribuição, mantendo-se as demais despressurizadas e abrindo-se todos os postos de utilização, com o sistema em carga, do ponto mais próximo da central até o mais distante.
- i) Em caso de ampliação de uma rede de gás ou vácuo já existente, os ensaios de ligação do acréscimo à rede primitiva devem ser conforme estabelecido nas prescrições anteriores.

15. QUANTIFICAÇÃO DE MATERIAIS

As especificações e desenhos destinam-se a descrição e execução de uma obra completamente acabada. Eles devem ser considerados complementares entre si e o que constar de um dos documentos é tão obrigatório como se constasse em ambos. A construtora aceita e concorda que os serviços, objeto dos documentos contratuais, deverão ser complementares em todos os seus detalhes.

No caso de erros ou divergências as especificações deverão prevalecer sobre o memorial descritivo, devendo de qualquer maneira ser comunicado ao proprietário e ao projetista. Se no contrato constarem condições especiais e especificações gerais, as condições deverão prevalecer sobre as plantas e especificações gerais, quando existirem divergências entre as mesmas.

Todos os materiais e equipamentos serão de fornecimento da instaladora, de acordo com as especificações e indicações desse projeto. Serão de responsabilidade da instaladora o transporte de material, equipamentos, seu manuseio e sua total integridade até o recebimento final da instalação pela proprietária, salvo contrato firmado de outra forma. Caso exista quantificação de materiais anexa ao memorial a mesma deverá ser considerada como orientativa. Em caso de divergências entre a quantificação e o projeto, prevalecerá o projeto. Em caso de divergências entre a quantificação e o memorial, prevalecerá o memorial. A contratada não poderá se prevalecer de erro na quantificação, a não ser nos casos de contratação por preço unitário por planilha elaborada a partir da quantificação. A contratada terá integral responsabilidade no levantamento de materiais necessários para o serviço em escopo, conforme indicação nos desenhos, incluindo outros itens necessários a conclusão da obra. A contratada deverá prever em seu orçamento todos os materiais e mão-de-obra, necessários para a montagem de equipamentos específicos tais como colocação de louças, metais etc. A contratada deverá manter contato com os fornecedores dos equipamentos acima citados, quanto à infraestrutura necessária para a sua montagem. Para elaboração das planilhas de quantitativos após o levantamento das



HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 917/0001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

metragens em planta adotou: 10% a mais de tubulações devidos às perdas na obra e 10% a mais de conexões devido às perdas na obra. Não foi considerada perda para registros válvulas, etc. Não foram quantificados os materiais de fixação o qual o instalador deverá prever verba para o mesmo. Nas plantas constam os detalhes de fixação e a distância em que serão instalados os suportes. O instalador deverá preencher o campo verba para fixações com o valor estimado para esses serviços. Não foram quantificadas miudezas tais como plug, cap, fita de vedação, cola, lixa, parafusos, porcas e arruelas. O instalador deverá preencher o campo verba para miudezas com o valor estimado para esses serviços.

16. MATERIAIS DE COMPLEMENTAÇÕES

Serão também de fornecimento da contratante, quer constem ou não nos desenhos referentes a cada um dos serviços, o seguinte material: Materiais para complementação de tubulação tais como: braçadeiras, chumbadores, parafusos, porcas, arruelas, materiais de vedação para rosca, graxas, etc.; Materiais para uso geral tais como: eletrodo de solda elétrica, oxigênio, acetileno, estopas, folhas de serra, cossinetes, brocas, ponteiros, etc.

17. ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS

As especificações de materiais abaixo devem ser rigorosamente seguidas.

- Tubulações: Os tubos e conexões deverão ser em cobre, classe A, com pontas lisas para solda, tipo encaixe, e a fabricação deverá atender a NBR 13206. As conexões devem ser soldáveis sem anel de solda, ou conexões em bronze com rosca BSPT cônica própria para oxigênio.

- Conexões: As conexões devem ser soldáveis e sem anel de solda ou conexões em bronze com rosca BSPT cônica própria para oxigênio. As conexões rosqueadas serão até 1.1/2" com roscas BSPT (normal um pouco cônica). Acima de 1.1/2" as conexões serão rosqueadas com rosca NPT

O cotovelo com rosca embutido na parede para conexão com o ponto de consumo ou central de alarme deverá ser tipo tarugo embutido com rosca BSPT 2 cm de avanço externo a parede.

- Solda e vedação: Todas as juntas, conexões e tubulações devem ser soldadas com solda prata de alto ponto de fusão (superior a 537°C) Argentum 45 CD 35% com uso de maçarico oxiacetileno não podendo ser utilizadas soldas de estanho. Na vedação das peças roscáveis deverá ser utilizado fita tipo teflon ou cola. É proibido o uso de vedante tipo zarcão ou a base de tintas ou fibras vegetais.

- Painel de Alarme Medicinal

- Painel de Seccionamento

18. CONDIÇÃO E GARANTIA GERAL DOS EQUIPAMENTOS

Equipamentos importados somente poderão ser fornecidos quando possuírem representante ou distribuidor autorizado no Brasil, e quando esteja assegurada a disponibilidade de peças de reposição, assistência técnica e garantia pelo período mínimo de (2) anos nos compressores, (1) ano para o restante dos equipamentos e materiais e (1) ano em todas as instalações.

Todos os equipamentos deverão ser identificados em sua parte frontal com plaquetas de acrílico na cor preta com letras brancas, firmemente aderidas, ou preferencialmente com placas de alumínio com as letras e números em baixo relevo, fixadas com parafusos ou rebites, contendo, no mínimo, os seguintes dados: Marca, Modelo, Número de Série, Tensão, Data de Fabricação e Capacidade, Nome da Empresa Instaladora e Telefone de contato para emergência. Em especial também placa de Atenção nos exaustores dos quartos de isolamento, conforme descrito a seguir nos próximos itens.

Os equipamentos especificados nesse projeto devem apresentar as características técnicas descritas e a concordância final da contratante e do projetista.



HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 917/0001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

IMPORTANTE: Antes do início da execução da obra a empresa contratada deverá apresentar o registro legal ou carta de credenciamento do fabricante dos equipamentos de ar condicionado para ambas as fases de obra. Também atestado de visita técnica com acompanhamento do responsável pela obra.

19. ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA EQUIPAMENTOS

Todos os pontos elétricos necessários para os equipamentos serão fornecidos pela contratante da obra, com sobra de no mínimo (1,5m) ao lado de cada equipamento para ligações sem emendas.

Todas as interligações finais de força e comando entre os equipamentos serão feitas pelo instalador da climatização, bem como o fornecimento instalação e montagem do quadro de comando e acessórios elétricos dentro das casas de máquinas.

Os pontos elétricos devem ser protegidos por disjuntores individuais instalados apropriadamente no quadro de comando ou especialmente montado, conforme normas técnicas vigentes, sendo identificado interna e externamente, em caso de manutenção.

As instalações dos condutores elétricos devem ser protegidas seguindo padrões dimensionais e de tolerância de acordo com a norma (ABNT NBR 6150).

Não serão permitidas emendas nos cabos, fios e cabos de acordo com portaria (46) do INMETRO, fios e cabos identificados por "anilhas" com cores diferentes para cada circuito.

Instalar eletro-calha e caixas de passagem em PVC para a passagem dos fios e cabos, também conforme as normas vigentes.

Não será aceito instalações sem proteção e que ofereçam riscos.

20. ENCARGOS DA EMPRESA CONTRATADA

20.1 São encargos da firma instaladora ou contratada, responsável pela execução da instalação, objetos do presente projeto básico:

- a) Efetuar um levantamento minucioso das condições locais da obra, conferindo a voltagem e amperagem dos pontos elétricos solicitados e destinado aos sistemas;
- b) Submeter as alterações de projeto executivo e os equipamentos à aprovação do projetista;
- c) Indicar possíveis erros ou discrepâncias no projeto original, indicando alterações que se fizerem necessárias para o correto funcionamento do sistema;
- d) Submeter todos os equipamentos, não só de fabricação própria, mas também de fornecimento de terceiros, à vistoria do engenheiro fiscal, somente despachando-os para a obra após a sua aprovação;
- e) Efetuar sob sua exclusiva responsabilidade, o transporte horizontal e vertical dos equipamentos na obra, até as bases de assentamento;
- f) Executar a montagem de todos os componentes da instalação, devendo utilizar para isso, mão-de-obra técnica especializada, credenciada, sobre responsabilidade do engenheiro responsável, com a visita inicial antecipada, durante e no final à obra;
- g) Prestar à firma construtora, toda assistência técnica, na execução de serviços complementares de obra civil, de elétrica, de hidráulica e de qualquer outra natureza;
- h) Colocar a instalação em operação, efetuando ajustes e regulagens necessárias;
- i) Todo o material será vistoriado pelo engenheiro fiscal na entrega final da instalação;
- j) A qualificação técnica da Contratada para a execução dessa obra deverá ser feita única e exclusivamente mediante atestado de registro da empresa no Conselho Regional de Engenharia (CREA), antes do início da execução;
- k) A demonstração de capacitação técnico-profissional através de comprovação de que a proponente possui em seu quadro de funcionários no mínimo um Engenheiro Mecânico, detentor de Certidão de Acervo Técnico (CAT) expedido pelo CREA, devendo juntar para tais



HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 917/0001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

- comprovações cópia da Carteira de Trabalho ou outro documento legal que comprove, nos termos da legislação vigente, que o engenheiro indicado pertence ao quadro de funcionários da empresa;
- l) A comprovação de aptidão do profissional vinculado à empresa proponente por execução de obras ou serviços será mediante a apresentação de dois atestados contendo no mínimo as seguintes descrições:
 - m) Uma Certidão mais Atestado de obras por execução ou instalação de sistema de gases medicinais, fornecida por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado pelo CREA;
 - n) Emissão de ART do engenheiro mecânico responsável pela contratada de execução da obra CREA;
 - o) Efetuar testes de níveis de ruído dos equipamentos;
 - p) Efetuar testes e medições finais, para o efeito de entrega da instalação;
 - q) Efetuar limpeza final da instalação, inclusive retoque de pintura, onde a mesma tenha sido danificada;
 - r) Elaborar e entregar ao proprietário, manuais de operação e manutenção da instalação, complementados com catálogos e folhetos técnicos dos equipamentos;
 - s) Retirar regularmente as sobras de obras e entulhos gerados;
 - t) Treinar o pessoal designado pelo proprietário para cuidar da instalação;
 - u) Acompanhar por (60) dias, o funcionamento e operação do sistema instalado;
 - v) Caso haja dano durante a instalação dos equipamentos especificados em projeto providenciarem o conserto e reparo de todo e qualquer equipamento, acessório ou estrutura física (alvenaria, divisórias, vidros, etc.) dos ambientes onde os equipamentos serão instalados;
 - w) A executora ficará responsável pela substituição de moveis ou equipamentos quando comprovado eventual dano ou mau funcionamento nas salas onde serão executados os serviços ou outros relativos ao deslocamento do local.
 - x) Adequação e compatibilização da casa de máquinas com dutos e etc.

21. SERVIÇOS COMPLEMENTARES DA CONTRATANTE

Ficarão a cargo da obra e, portanto, não constarão no fornecimento, os seguintes itens:

- a) Local reservado e seguro para depósito de materiais, ferramentas e equipamentos do fornecedor durante o prazo de instalação. Caso não exista na obra local apropriado, deverá existir um container protegido no local da obra;
- b) Remover e proteger, quando necessário os equipamentos instalados nos ambientes (material de laboratório ou equipamentos em geral de pequena, média e grande complexidade) os quais corram o risco de serem danificados pelo processo de montagem dos equipamentos em projeto. Sempre que necessário, os móveis e equipamentos serão protegidos por lona;
- c) Fornecer todas as alimentações de energia elétrica para os equipamentos internos e externos e afins, como por exemplo, o quadro elétrico e disjuntores de proteção individual. Também será responsável pela base externa de alvenaria para locação dos equipamentos, conforme o projeto;



HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 917/0001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

22. PROPOSTAS

- a) Os proponentes deverão se responsabilizar pelos resultados das instalações oferecidas, endossando as conclusões do presente projeto ou assinalando as alterações que julgarem necessárias;
- b) Os proponentes deverão analisar os desenhos anexos e confirmar se as áreas previstas para os equipamentos são suficientes. Caso contrário deverá apresentar ressalva, sugerindo modificações;
- c) Os proponentes deverão analisar as capacidades dos pontos de força indicadas no desenho e verificar se as mesmas são suficientes para o consumo previsto dos equipamentos oferecidos. Caso contrário deverá apresentar ressalva, indicando as capacidades efetivamente necessárias;
- d) A proposta básica deverá ser de acordo com as especificações do presente memorial; as variantes eventuais deverão ser oferecidas como alternativas, com preço em separado e com justificativa;
- e) As propostas deverão incluir especificações técnicas completas de todo material oferecido, inclusive a velocidade de rotação e consumo de força, peso, etc. Os equipamentos e acessórios que não são de fabricação do proponente, deverão ter indicação de marcas e tipos, devendo ser também, apresentados folhetos ou catálogos do fabricante com certificado de garantia do desempenho.

23. PROJETO

A contratada não deve prevalecer-se de qualquer erro involuntário, ou de qualquer omissão eventualmente existente para eximir-se de suas responsabilidades. A construtora abriga-se a satisfazer a todos os requisitos constantes nos desenhos e nas especificações. As cotas que constam nos desenhos deverão predominar, caso haja divergências entre as escalas e as dimensões. O engenheiro residente deverá efetuar todas as correções e interpretações que forem necessárias para o término da obra de maneira satisfatória.

Todos os adornos, melhoramentos, etc., indicados nos desenhos, detalhes parcialmente desenhados para qualquer área ou local em particular, deverão ser considerados para áreas ou locais semelhantes, a não ser que haja indicação ou anotação em contrário. Quaisquer outros detalhes e esclarecimentos necessários serão julgados e decididos de comum acordo entre a construtora e o proprietário.

24. ALTERAÇÕES DE PROJETO

O projeto poderá ser modificado e/ou acrescido a qualquer tempo, a critério exclusivo do proprietário, que de comum acordo com o empreiteiro, fixará as implicações e acertos decorrentes visando a boa continuidade da obra.

Marcelo Teston
Engenheiro Mecânico.
CREA/SC 065375-6



HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 917/0001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

ANEXO II – Orçamento/Cronograma



HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 917/0001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

ANEXO III - Composição do BDI

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	%
A	GRUPO A	4,97%
1	Administração Central	4,00%
2	Riscos	0,97%
B	GRUPO B	9,40%
3	Seguro de Risco de Engenharia	0,60%
4	Garantia	0,21%
5	Lucro Bruto	8,00%
6	Despesas Financeiras	0,59%
C	GRUPO C	11,15%
7	PIS	1,65%
8	COFINS	3,00%
	CONTRIBUIÇÃO SOBRE RECEITA BRUTA	3,50%
9	ISS	3,00%
BDI	BDI = ((1+A)x(1+B)/(1-C))-1)*100	29,25%

VALMIR OLIVEIRA

ORÇAMENTISTA: (51) 9 9995.9159

DATA: 02/2023



HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 917/0001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

ANEXO IV – MODELO DE PROPOSTA

MODELO DE CARTA PROPOSTA

Local e Data

Ao
HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

REF.: COTAÇÃO PRÉVIA DE PREÇO nº 01/2023 – Obra de “Construção do 1º Pavimento do Anexo do Pronto Atendimento”

Prezados Senhores,

Para a execução das obras, sob regime de empreitada por preço global, conforme definido na Cotação Prévia de Preços supracitada, a empresa (Nome da Empresa), localizada na, signatária desta proposta, apresenta-se como PROPONENTE a assumir os contratos respectivos, em estrita conformidade com os documentos pertinentes. A signatária propõe-se a executar integralmente a obra, bem e fielmente, de acordo com os projetos, detalhes, especificações, instruções e documentos constantes da coleta, fornecer e providenciar toda a mão de obra, materiais, equipamentos e outros serviços necessários.

1.1.O valor global da proposta, calculado de acordo com o orçamento/planilha em anexo é de : R\$
(.....);

1.2.Declaramos conhecer todas as condições dos locais pertinentes da obra que será executada;

1.3.Declaramos ter integral conhecimento da documentação técnica;

1.4. Certificamos que recebemos, examinamos e estamos a par de todos os documentos pertinentes, que conferimos e identificamos todos os desenhos e especificações técnicas e que não constatamos discrepâncias nos mesmos ou em quaisquer outros elementos que façam parte do contrato objeto desta proposta e que assumimos plena responsabilidade por quaisquer erros, inclusive de transcrição de valores e operações aritméticas ou omissões na sua preparação assegurando a integral execução da obra, pelo preço global, mencionado no item 1.1.,observando sempre a melhor técnica de construir para atingir a qualidade final prevista pelo Hospital Comunitário Sarandi;

1.5.A validade da proposta é de 90(noventa) dias, contados da data de entrega dos envelopes;

1.6.Que nos preços ofertados já estão inclusos todos os impostos, taxas, seguros, despesas com transportes e demais encargos direta ou indiretamente incidentes sobre os bens propostos;

1.7.O prazo máximo previsto para a entrega do bem descrito será de 10(dez) meses. Caso seja necessário o mesmo poderá ser prorrogado conforme justificativa fundamentada pelo contratado.

Empresa(Identificação)
Assinatura do Representante Legal(Indicar Nome/Cargo)



HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 917/0001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

ANEXO V - ATESTADO DE VISTORIA

COTAÇÃO PRÉVIA DE PREÇO Nº 001/2023
PROCESSO ADM nº 001/2023

Atestamos que a empresa.....vistoriou os locais onde serão executadas a obra de, Construção do 1º Pavimento do Anexo do Pronto Atendimento, totalizando 720,38 m², de acordo com as especificações do Edital e seus anexos, tomando conhecimento da natureza e vulto dos serviços, bem como de todas as condições locais que direta e indiretamente se relacionam com a execução dos trabalhos.

Data:

Representante do HCS
Nome
CPF

Representante da Empresa Participante
Nome:
CPF



HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 917/0001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

ANEXO VI - DECLARAÇÃO DE SITUAÇÃO REGULAR PERANTE O MINISTÉRIO DO TRABALHO

Eu (nome completo), representante legal da empresa (razão social), interessada em participar da Cotação Prévia de Preços nº 001/2023, do HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI, declaro, sob as penas da lei, que a (nome da pessoa jurídica) encontra-se em situação regular perante o Ministério do Trabalho, no que se refere à observância do disposto no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal.

Data:

representante legal
identificação



HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 917/0001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

ANEXO VII - MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO

Eu (nome completo), representante legal da empresa (nome da pessoa jurídica), declaro, sob as penas da lei, que inexistem impedimentos para participar da presente licitação e em contratar com a Administração Pública. Declaro ainda, estar ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores que tornem incompatíveis as condições de habilitação e qualificação exigidas em Lei.

Data:

Representante Legal
(nome, cargo e assinatura)



HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 917/0001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

ANEXO VIII - MINUTA DE TERMO DE CONTRATO

CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM O HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI E A EMPRESA

Contrato que entre si celebram, de um lado, o **HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI**, pessoa jurídica de direito privado, inscrito no CNPJ nº 89.753.917/0001-70 com sede na Rua Cosmo Favreto, 676, Bairro Centro, no município de Sarandi - RS neste ato representado pelo Presidente, Sr. ULISSES AFONSO TOAZZA, casado, empresário, residente e domiciliado na cidade de Sarandi – RS, portador do CPF nº 201.241.120-72, cédula de identidade nº 40165584 SSP –PR, doravante denominado de **CONTRATANTE**, e de outro lado, a Empresa., inscrita no CNPJ N°, com sede na Rua, Bairro, no município de, doravante denominada **CONTRATADA**, representada neste ato pelo, brasileiro, casado, residente e domiciliado na Rua, na cidade de portador do CPF nº, cédula de identidade n.º., RESOLVEM celebrar o presente Contrato, mediante condições e cláusulas a seguir especificadas:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO REGIME JURÍDICO

A CONTRATANTE, de conformidade com o constante no Processo ADM Nº 01/2023, procedeu à cotação prévia de preços, em razão de ser uma entidade filantrópica conforme estabelece a cláusula 2, do Convênio FPE nº 4537/2022. Sendo a CONTRATANTE uma associação civil de direito privado, aplica-se ao presente contrato a Lei nº 8.666/1993, o Código Civil e demais normas aplicáveis ao presente contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO

O presente Contrato tem por objeto a contratação de **Empresa Especialização em Obras de Construção do 1º Pavimento do Anexo do Pronto Atendimento, totalizando 720,38 m², de acordo com projetos, memorial descritivo, plantas, orçamento e cronograma, para atendimento do Convênio FPE nº 4537/2022**, conforme especificações técnicas, Edital de Cotação Prévia de Preço nº 001/2023, proposta do CONTRATADO e demais documentos constantes no Processo ADM nº 01/2023.

§ 1º - As obras serão executadas no, Hospital Comunitário Sarandi, situado à Rua Cosmo Favreto nº 676, Centro, Sarandi - RS.

§ 2º - O objeto contratual executado deverá atingir o fim a que se destina, com eficácia e qualidade requerida.

§ 3º - O regime de execução deste Contrato é o de empreitada por preço global.

§ 4º - O CONTRATADO se obriga a manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições que culminaram em sua habilitação e qualificação na fase da cotação.

§ 5º A obra será executada em etapas, sem interrupção dos atendimentos médico-hospitalares, em todos os Setores da CONTRATANTE.

CLÁUSULA TERCEIRA - DOS DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Para melhor caracterização das obras e serviços, bem como para definir procedimentos e normas decorrentes das obrigações ora contraídas, integram este instrumento contratual, como se nele estivessem transcritos, exceto no que de forma diferente estabelecer este Contrato, os seguintes documentos constantes do Processo ADM nº 01/2023:

- a) Edital;
- b) Memoriais Descritivo;



HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 917/0001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

c) Proposta do CONTRATADO.

CLÁUSULA QUARTA - DAS OBRIGAÇÕES E DA RESPONSABILIDADE

Em cumprimento as suas obrigações contratuais, cabe ao CONTRATADO responsabilizar-se integral e diretamente pela execução da obras e serviços contratados e mencionados em quaisquer documentos que integram o presente Contrato.

§ 1º - QUANTO AOS RECURSOS HUMANOS

Cabe ao CONTRATADO:

1. fornecer à CONTRATANTE relação nominal dos empregados designados para a execução das obras e serviços, em que conste o número de registro de empregado, número e série da CTPS – Carteira de Trabalho e Previdência Social, atualizando as informações quando da substituição, admissão e demissão do empregado;
2. realizar os serviços com a real e efetiva participação dos profissionais técnicos responsáveis, constantes da relação apresentada na cotação;
3. apresentar e manter seus empregados uniformizados e munidos de Carteira de Identidade Funcional ou Crachá contendo nome e cargo, devendo os mesmos usarem, também, equipamentos de proteção individual (EPI), tais como: botas, luvas, cintos de segurança ou qualquer outro, quando necessário ao cumprimento de sua função;
4. fazer seguro de seus empregados contra riscos de acidentes de trabalho, responsabilizando-se também pelas prescrições e encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, resultantes da execução do contrato;
5. responsabilizar-se pela disciplina e higiene que seu pessoal deverá ter durante as suas horas de trabalho e comprometer-se que o mesmo manterá o devido respeito e cortesia, seja no relacionamento entre seus companheiros ou com os colaboradores e usuários da CONTRATANTE;
6. designar preposto, devidamente aprovado pela CONTRATANTE, ato contínuo do recebimento da Autorização de Serviços, mantendo-o à disposição da CONTRATANTE, para representar o CONTRATADO na execução do Contrato, com poderes para resolução de possíveis ocorrências;
7. manter na CONTRATANTE durante os trabalhos, profissionais capazes de tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos neste Contrato;
8. responsabilizar-se, por eventuais paralisações, por parte dos seus empregados, sem repasse de qualquer ônus à CONTRATANTE, para que não haja interrupção das obras;
9. responsabilizar-se por furtos e quaisquer outros prejuízos causados por seus empregados à CONTRATANTE, seus colaboradores, bem como a terceiros, em função deste Contrato;
10. responsabilizar-se pelo cumprimento, por parte de seus funcionários, das normas regulamentares e disciplinares da CONTRATANTE;
11. assumir todas as responsabilidades e tomar as medidas necessárias ao atendimento dos seus empregados acidentados ou acometidos de mal súbito, por meio de seus prepostos;
12. preservar e manter a CONTRATANTE à margem de todas as reivindicações, queixas e representações de qualquer natureza, referentes a serviços, responsabilizando-se expressamente pelos encargos trabalhistas e previdenciários;
13. comunicar à CONTRATANTE, toda vez que ocorrer afastamento, substituição ou inclusão de qualquer profissional da equipe técnica que esteja prestando serviços à CONTRATANTE;
- 13.1. em caso de necessidade de substituição de um membro de sua equipe técnica, esta somente poderá ocorrer por profissional de currículo equivalente ou superior ao substituído;
14. substituir qualquer profissional de sua equipe cuja permanência nos serviços for julgada inconveniente, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas;

§ 2º - QUANTO AOS SERVIÇOS



HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 917/0001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

Cabe ao CONTRATADO:

1. estar ciente e transmitir aos profissionais envolvidos na execução deste Contrato, que as atividades exercidas pela CONTRATANTE são caracterizadas como “essenciais e de interesse público”.

1.1 A expressão “essenciais e de interesse público” traduz-se na obrigatoriedade da CONTRATANTE manter o funcionamento dos serviços indispensáveis ao atendimento das necessidades inadiáveis da comunidade, sob pena de colocar em perigo iminente a sobrevivência, a segurança e a saúde da população;

1.2 as obras serão executadas sem a interrupção dos atendimentos médico-hospitalares, nos Setores do Hospital.

2. prestar os serviços dentro dos parâmetros técnicos e rotinas estabelecidas, fornecendo todos os materiais e equipamentos em quantidades e tecnologia adequadas, com a observância das recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;

3. cumprir as posturas do Município e as disposições legais e estaduais e federais que interfiram na execução das obras;

4. implantar de forma adequada, a planificação, execução e supervisão permanente das obras, de maneira que a operacionalização dos serviços não interfira na ordem dos locais atendidos;

5. executar os serviços de forma a não interromper o bom andamento da rotina de funcionamento da CONTRATANTE;

6. dar ciência imediata e por escrito à CONTRATANTE sobre qualquer anormalidade que verificar na execução das obras e serviços;

7. prestar esclarecimentos que lhe forem solicitados e atender prontamente as reclamações sobre seus serviços;

8. aceitar, observados os limites legais, os acréscimos ou reduções das áreas e execução das obras e serviços, mediante comunicação escrita da CONTRATANTE, com antecedência mínima de 10 (dez) dias;

9. reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, as suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados;

10. reforçar ou substituir os seus recursos de equipamentos ou pessoal, se for constatado a sua inadequação para realizar da obra;

11. cumprir rigorosamente os cronogramas e planilhas apresentados com sua proposta no momento da cotação;

12. deixar o local da obra, ultimados os serviços, inteiramente limpo e desimpedido, de coisas e pessoas, às suas expensas e sob sua exclusiva responsabilidade, inclusive quanto ao transporte para fora das dependências da CONTRATANTE de restos ou sobras de materiais;

13. responder pela solidez e segurança da obra e serviços executados, pela perfeita execução do contrato e perfeito funcionamento de seus elementos pelo prazo de 5 (cinco) anos, a contar da data do termo de Recebimento Definitivo do objeto deste contrato

§ 3º - QUANTO ÀS OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES GERAIS

Em cumprimento às obrigações cabe ao CONTRATADO, além das obrigações constantes no presente contrato, nos documentos complementares mencionados no caput da presente cláusula e daquelas estabelecidas em lei:

1. responsabilizar-se integralmente pela obra contratada, nos termos da legislação vigente;

2. manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições que culminaram em sua habilitação e qualificação na fase da cotação;



HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 917/0001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

3. adotar as medidas de segurança, necessárias à preservação dos bens da CONTRATANTE e de terceiros, correndo por sua conta e risco as perdas e danos que vierem a ser causados pelo pessoal sob sua responsabilidade;
4. responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à CONTRATANTE ou a terceiros decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade, a fiscalização da CONTRATANTE em seu acompanhamento;
5. enviar à CONTRATANTE, dentro de 24 (vinte e quatro) horas de sua lavratura, quaisquer autos de infração, em que a CONTRATANTE conste como infrator, juntamente com um relato dos motivos que determinaram a autuação;
6. apresentar à CONTRATANTE, quando exigido, comprovantes de pagamento de salários, quitação de suas obrigações trabalhistas, previdenciárias relativas aos empregados que estejam ou tenham estado a serviço da CONTRATANTE, por força deste contrato;
7. observar a legislação pertinente aos serviços especializados em engenharia de segurança e medicina do trabalho, aos trabalhadores atuantes na execução do presente contrato, responsabilizando-se integralmente por eventuais ocorrências inerentes à matéria;
8. identificar todos os equipamentos de sua propriedade, de forma a não serem confundidos com similares de propriedade da CONTRATANTE;

CLÁUSULA QUINTA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

Para a execução da obra objeto do presente Contrato, a CONTRATANTE obriga-se a:

1. expedir Termo de Autorização de Início da Obra, com antecedência mínima de 03 (três) dias úteis da data do início da execução da mesma;
2. facilitar por todos os meios o exercício das funções do CONTRATADO, dando-lhe acesso a suas instalações, promovendo o bom atendimento entre seus funcionários e os empregados do CONTRATADO e cumprindo suas obrigações estabelecidas neste Contrato;
3. prestar aos empregados do CONTRATADO informações e esclarecimentos que eventualmente venham a ser solicitados e que digam respeito à natureza da obra;
4. exercer fiscalização da obra por técnicos especialmente designados;
5. encaminhar a liberação de pagamento das faturas aprovadas;
6. efetuar os pagamentos devidos, de acordo com o estabelecido neste Contrato;

CLÁUSULA SEXTA - DA MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS PRESTADOS

1. Para efeito de pagamento, o CONTRATADO encaminhará à CONTRATANTE, após cada período mensal de execução da obra os seguintes documentos:
 - a) relatórios escrito e fotográfico;
 - b) cronograma refletindo o andamento da obra.
2. A CONTRATANTE solicitará ao CONTRATADO, na hipótese de glosas e/ou incorreções de valores, a correspondente retificação objetivando a emissão da fatura;
3. Serão considerados somente os serviços efetivamente executados da seguinte forma:
 - a) a primeira aferição no último dia útil do mês de início dos serviços;
 - b) as subseqüentes, a cada período de 01 (um) mês, sempre no último dia útil de cada mês;
 - c) será descontado do valor da medição o equivalente à proporção da indisponibilidade dos serviços contratados e por motivos imputáveis ao CONTRATADO, sem prejuízo das sanções estabelecidas em cláusula deste instrumento.
4. Após a conferência dos quantitativos e valores apresentados, a CONTRATANTE atestará a medição mensal, comunicando ao CONTRATADO o valor aprovado, e autorizando a emissão da correspondente fatura/nota fiscal, a ser apresentada no primeiro dia subseqüente à comunicação dos valores aprovados.



HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 917/0001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

CLÁUSULA SÉTIMA - DO PRAZO DE VIGÊNCIA

Este Contrato irá vigorar, após a sua assinatura, por 12 (doze) meses, sendo de 10 (dez) meses o prazo para a completa execução da obra, contados, ambos os prazos, da data de emissão do Termo de Autorização de Início da Obra pela fiscalização da CONTRATANTE, com encerramento após o recebimento definitivo da obra.

§ 1º A obra será recebida definitivamente, pela Fiscalização da CONTRATANTE, mediante Termo Circunstanciado (Termo de Recebimento Definitivo) assinado pelas partes, após vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, transcorridos até 90 (noventa) dias após o Recebimento Provisório, observado o disposto nos artigos 69, 75 e 76 da Lei 8.666/93.

CLÁUSULA OITAVA - DOS PREÇOS

O CONTRATADO obriga-se a executar as obras, objeto deste Contrato, pelo valor de R\$ (.....), constante da Proposta, no qual estão incluídos todos os custos diretos e indiretos, bem como os encargos, benefícios e despesas indiretas (BDI) e demais despesas de qualquer natureza.

§ ÚNICO - A despesa correrá por conta do Convênio FPE nº 4537/2022, celebrado entre a CONTRATANTE e o Estado do Rio Grande do Sul, por intermédio da Secretaria Estadual da Saúde.

CLÁUSULA NONA - DOS PAGAMENTOS

Os pagamentos serão efetuados mensalmente em conformidade com as medições realizadas de acordo com os procedimentos discriminados na Cláusula Sexta, mediante a apresentação dos originais da Nota Fiscal/fatura, observadas as condições estabelecidas a seguir.

§1º- O pagamento é condicionado a apresentação dos seguintes documentos:

- a) Cópias autenticadas das guias de recolhimento dos encargos previdenciários INSS e FGTS resultantes do contrato, devidamente quitadas, relativas ao mês de execução;
- b) Cópia de folha de pagamento envolvendo o(s) empregado(s) que preste(m) serviços em decorrência do contrato a ser celebrado;
- c) Atestado de Medição de que trata o item 04 da cláusula 6ª;
- d) Prova de regularidade do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço - FGTS, com a apresentação do Certificado de Regularidade de Situação - CRS, fornecido pela Caixa Econômica Federal, com prazo de validade em vigor;
- e) Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), Laudo Técnico de Condições Ambientais do Trabalho (LTCAT), Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção (PCMAT) e Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO).
- f) A liberação do primeiro pagamento estará condicionada à entrega pela contratada, de uma via da ART – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA de execução dos serviços, onde deverá haver referência expressa ao número do processo da CONTRATANTE, o presente contrato e o seu objeto com os seus campos integralmente preenchidos.
- g) Já a liberação do último pagamento estará condicionada à conclusão total do objeto deste contrato, inclusive quanto à eliminação das pendências apontadas no Termo de Recebimento Provisório e também da entrega das faturas/notas fiscais, dos termos de garantia acompanhados da declaração de transferência de titularidade para a contratante e manuais de instrução de todos os aparelhos e equipamentos instalados na obra (ex: ar condicionados, etc).
- h) Os pagamentos estarão condicionados à inexistência de registros em nome do Contratado no CADIN FEDERAL.

§2º- O pagamento realizado pela CONTRATANTE não isentará a CONTRATADA das responsabilidades contratuais e nem implicará na aceitação provisória ou definitiva dos serviços.



HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 917/0001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

§3º- A CONTRATADA deverá elaborar folhas de pagamento específicas para a obra / serviço contratado, bem como informar mensalmente em SEFIP / GFIP (Sistema Empresa / Guias de recolhimento do FGTS e Informações à Previdência Social) as remunerações de todos os empregados envolvidos na execução da obra / serviço, apresentando mensalmente cópia à CONTRATANTE.

§4º- A CONTRATADA deverá emitir, e manter em arquivo, o relatório demonstrativo das retenções, emitido pelo SEFIP / GFIP (Sistema Empresa / Guias de recolhimento do FGTS e Informações à Previdência Social).

§5º- Quando da emissão das notas fiscais/faturas, a CONTRATADA deverá destacar no corpo dos documentos o valor referente às retenções de tributos incidentes sobre a execução do objeto do presente contrato, em conformidade com a legislação vigente, a serem recolhidos em seu nome pela CONTRATANTE, podendo a CONTRATANTE determinar ou efetuar as respectivas correções se verificar incorreções nos valores apontados pela CONTRATADA.

§6º- Caso haja subcontratações, todos os procedimentos acima deverão ser observados e cumpridos pela empresa subcontratada.

§7º Os pagamentos serão realizados mediante depósito na conta corrente bancária em nome do CONTRATADO sendo que a data de exigibilidade do referido pagamento será estabelecida, observadas as seguintes condições:

- a) em 30 (trinta) dias, contados da emissão da fatura/nota fiscal desde que acompanhada dos documentos referidos na presente cláusula, e seja apresentada à CONTRATANTE no prazo de até 03 (três) dias úteis contados do recebimento da comunicação de que trata o item 4 da Cláusula Sexta;
- b) a não observância do prazo previsto para apresentação da fatura/nota fiscal ou a sua apresentação com incorreções ensejará a prorrogação do prazo de pagamento por igual número de dias a que corresponderem os atrasos e/ou as incorreções verificadas.

§8º Havendo atraso nos pagamentos, sobre o valor devido incidirá correção monetária de acordo com a variação do IPC-FIPE, bem como juros moratórios, estes à razão de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) ao mês, calculados pro rata tempore em relação ao atraso verificado.

§ 9º Poderá a CONTRATANTE sustar o pagamento no caso de inadimplência da CONTRATADA no cumprimento das obrigações e na execução do presente ajuste.

CLÁUSULA DÉCIMA - DO REAJUSTE DE PREÇO

Os preços não serão reajustados durante a vigência deste contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA RESPONSABILIDADE CIVIL

O CONTRATADO reconhece por este instrumento que é a única e exclusiva responsável por danos ou prejuízos que vier a causar à CONTRATANTE, coisa, propriedade ou pessoa de terceiros, em decorrência de execução da obra, objeto deste contrato, correndo às suas expensas, sem quaisquer ônus para a CONTRATANTE ressarcimento ou indenizações que tais danos ou prejuízos possam causar.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA TRANSFERÊNCIA DE CONTRATO

Excepcionalmente, a CONTRATADA poderá subcontratar em parte os serviços contratados, desde que haja a autorização expressa da CONTRATANTE.

§ 1º - A subcontratação de parte do objeto do CONTRATO poderá ser concretizada mediante prévia e expressa autorização da CONTRATANTE, sob pena de, assim não o fazendo, ficar a CONTRATADA sujeita a multa de 10% (dez por cento) do valor subcontratado.

§ 2º - Inexistirá qualquer vínculo contratual entre as eventuais subcontratadas e a CONTRATANTE, sendo certo que perante a CONTRATANTE a única responsável pelo cumprimento do contrato será sempre a CONTRATADA.



HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 917/0001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

§ 3º- As faturas e títulos de crédito, emitidos por eventuais subcontratadas, deverão sê-lo sempre em nome da CONTRATADA.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA ALTERAÇÃO DA QUANTIDADE DOS SERVIÇOS CONTRATADOS

O CONTRATADO fica obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratadas, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários no objeto, a critério exclusivo da CONTRATANTE, até o limite de 50% (cinquenta por cento) do valor atualizado do Contrato.

§ ÚNICO - Eventual alteração será obrigatoriamente formalizada por meio de Termo Aditivo ao presente contrato, respeitadas as disposições da Lei Federal nº 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA RESCISÃO

O contrato poderá ser rescindido, na forma, com as consequências e pelos motivos previstos nos artigos 77 a 80 e 86 a 88, da Lei Federal nº 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DAS MULTAS

A não observância das obrigações estabelecidas no presente contrato e no Edital de Cotação, sujeita o CONTRATADO às multas a seguir especificadas:

- a) O atraso injustificado na entrega da obra sujeitará o CONTRATADO à multa de mora de 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato, atualizado no mês de aplicação da multa.
- b) A inexecução total da obra sujeitará o CONTRATADO à multa de mora de 30% (trinta por cento) sobre o valor do contrato, atualizado no mês de aplicação da multa.
- c) A inexecução parcial da obra sujeitará o CONTRATADO à multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor do contrato, atualizado no mês de aplicação da multa, se o CONTRATADO tiver realizado menos do que 50% (cinquenta por cento) da obra.
- d) A inexecução parcial da obra sujeitará o CONTRATADO à multa de 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato, atualizado no mês de aplicação da multa, se o CONTRATADO tiver realizado ao menos 50% (cinquenta por cento) da obra.
- e) Por infração a qualquer uma das obrigações previstas na cláusula 4ª do presente contrato o CONTRATADO estará sujeito à aplicação de multa no valor de 10% (dez por cento) sobre o valor devido ao CONTRATADO no mês em que ocorreu a infração. Se a infração levar à rescisão do contrato a multa de 10% (dez por cento) incidirá sobre o valor do contrato, atualizado no mês de aplicação da multa.

§ 1º Os valores apurados das multas serão descontados dos pagamentos devidos e/ou da garantia contratual ou pagos em dinheiro e, quando for o caso, cobrados judicialmente, acrescidos de correções legais, de acordo com os índices estabelecidos para débitos fiscais e juros moratórios.

§ 2º Do ato que aplicar multa, caberá recurso no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contar da respectiva ciência.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DAS PENALIDADES

Pela inexecução total ou parcial do Contrato ou violação das normas e procedimentos internos da CONTRATANTE citados no Edital, neste instrumento e legislação vigente, o CONTRATADO sujeitar-se-á às seguintes sanções:

- a) advertência;
- b) multa, na forma prevista na Cláusula Décima Quinta;
- c) impedimento de contratar com a CONTRATANTE por prazo de até 2 (dois) anos;

§1º As sanções previstas nas alíneas "a" e "c" poderão incidir juntamente com a multa referida na alínea "b", do caput desta Cláusula.



HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 917/0001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

§2º A sanção prevista na alínea “c” poderá também ser aplicada quando o CONTRATADO:

- a) tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- b) tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da contratação;
- c) demonstre não possuir idoneidade para contratar com a CONTRATANTE em virtude de atos ilícitos praticados.

§ 3º Do ato que aplicar penalidade, caberá recurso no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contar da respectiva ciência.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DA GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

Para o fiel cumprimento das obrigações ora assumidas, o CONTRATADO prestará garantia de 5% (cinco por cento) do valor deste Contrato, por ocasião da assinatura deste Instrumento, no importe de R\$ (..... Reais).

§1º A garantia será prestada, a critério do CONTRATADO, em dinheiro, títulos da dívida pública, seguro garantia ou fiança bancária, sendo que o instrumento das duas últimas estará sujeito a aprovação da CONTRATANTE.

§2º Poderá haver substituição entre as modalidades de garantia, durante a vigência deste Contrato, desde que previamente aprovada pela CONTRATANTE.

§3º A garantia feita por meio de Títulos da Dívida Pública ou Seguro Garantia somente será aceita com prazo de validade compatível com o prazo para sua devolução mencionado no § 5º desta Cláusula.

§4º A garantia ficará sob a responsabilidade e à ordem à CONTRATANTE.

§5º A garantia somente será restituída ao CONTRATADO após o integral cumprimento de todas as obrigações contratuais, na forma do disposto no artigo 56 - § 4º da Lei nº 8.666/93.

§6º Se o valor da caução for utilizado em pagamento de qualquer obrigação, inclusive indenização a terceiros, o CONTRATADO se obriga a fazer a respectiva reposição no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, contados da data em que for notificada pela CONTRATANTE, mediante memorando entregue contra recibo.

§7º A garantia deverá ser atualizada, proporcionalmente, no caso de eventual reajuste ou qualquer alteração de valores contratuais.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DA FISCALIZAÇÃO/CONTROLE DA EXECUÇÃO DAS OBRAS

À CONTRATANTE é reservado o direito de exercer a mais ampla e completa fiscalização sobre os serviços, diretamente ou por prepostos designados, cabendo-lhe:

1. executar mensalmente a medição de cada etapa apontada no cronograma contratual descontando-se do valor devido, o equivalente à indisponibilidade dos serviços contratados e por motivos imputáveis ao CONTRATADO, sem prejuízo das demais sanções disciplinadas;
2. ter livre acesso aos locais de trabalho;
3. não permitir que os profissionais executem tarefas em desacordo com as pré-estabelecidas;
4. ordenar a imediata retirada do local, bem como a substituição de funcionário do CONTRATADO que estiver sem uniforme ou crachá, que embaraçar ou dificultar a sua fiscalização ou cuja permanência na área, a seu exclusivo critério julgar inconveniente;
5. examinar as Carteiras Profissionais dos funcionários colocados a seu serviço, para comprovar o registro de função profissional;
6. solicitar ao CONTRATADO a substituição de qualquer equipamento cujo uso considere prejudicial à boa conservação de seus pertences, equipamentos ou instalações, ou ainda, que não atendam às necessidades.



HOSPITAL COMUNITÁRIO SARANDI

CNPJ 89 753 917/0001-70

RUA COSMO FAVRETTO, 676

FONE (54) 3361-5750

CEP 99.560-000 — SARANDI — RIO GRANDE DO SUL

§ ÚNICO - A CONTRATANTE se reserva o direito de fazer exigência ao CONTRATADO, sempre que julgar necessário, para a proteção da integridade física dos trabalhadores durante o exercício das atividades e de terceiros, assim como dos seus bens, das suas propriedades e do meio ambiente.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA - DO SEGURO DA OBRA

O CONTRATADO deverá apresentar, juntamente com a primeira medição, contrato de seguro e seu comprovante de pagamento, que acoberte a CONTRATANTE e o CONTRATADO em relação a:

- a) Danos a obras e materiais, 100% (cem por cento) do valor do Contrato;
- b) Danos a terceiros, pessoas e/ou bens, resultantes de ação ou omissão do CONTRATADO, de 50% (cinquenta por cento) do valor do Contrato;
- c) Danos à propriedade da CONTRATANTE e/ou terceiros que estejam sob sua guarda, custódia ou controle, de 50% (cinquenta por cento) do valor do Contrato.

d) Morte ou invalidez permanente, causado por acidente de trabalho, extensiva cobertura à qualquer pessoa autorizada a visitar ou permanecer no canteiro de obras, ou vitimada fora deste em razão da execução do objeto do Contrato, compreendido nos valores praticados no mercado, por pessoa vitimada.

§ 1º - A cobertura do seguro deverá abranger o período correspondente ao início da execução do objeto do Contrato até o seu recebimento definitivo.

§ 2º - Poderão ser introduzidas modificações nos termos do seguro, sejam com a aprovação da CONTRATANTE ou como resultado de mudanças gerais impostas pela companhia de seguros, com a qual se tenha subscrito o seguro.

§ 3º - Ambas as partes devem atender as condições das Apólices de seguro.

§ 4º - Em caso de parcelamento no pagamento do seguro, a empresa deverá apresentar, a cada medição subsequente, o comprovante de pagamento até sua quitação.

CLÁUSULA VIGÉSIMA - DO FORO

Para dirimir todas as questões oriundas do presente Contrato, é competente o Foro da Comarca de Sarandi - RS, com renúncia de qualquer outro por mais privilegiado que seja.

E assim, por estarem as partes justas e contratadas, foi lavrado o presente instrumento em 02 (duas) vias de igual teor e forma que, lido e achado conforme pelas PARTES, vai por elas assinado, para que produza todos os efeitos de direito, na presença das testemunhas abaixo identificadas.

Sarandi, de de 2023

CONTRATANTE:

CONTRATADA:

Testemunhas:

1- Nome:

2- Nome: