85 3924-6780 Rua Edmilson Pinheiro, 150
prefeitura@eusebio.ce.gov.br CEP 61760-000

P M. E.
Fls 489

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

ANTEPROJETO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA, SOB O REGIME DE CONTRATAÇÃO INTEGRADA, PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICO E EXECUTIVO E EXECUÇÃO DAS OBRAS DE CONSTRUÇÃO DA POLICLÍNICA MUNICIPAL DE EUSÉBIO, INCLUINDO O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E SISTEMAS INCORPORADOS À EDIFICAÇÃO, INSTALAÇÕES, URBANIZAÇÃO, TESTES, COMISSIONAMENTO E DEMAIS SERVIÇOS NECESSÁRIOS À ENTREGA DO EMPREENDIMENTO EM PLENAS CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO, NO MUNICÍPIO DE EUSÉBIO/CE

Eusébio – CE / 2026

85 3924-6780 Rua Edmilson Pinheiro, 150
prefeitura@eusebio.ce.gov.br CEP 61760-000

P M. E.
Fls 490

SUMÁRIO

1 - APRESENTAÇÃO 5

1.1 - IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO 5
1.2 - OBJETO 5
1.3 - FINALIDADE DO ANTEPROJETO 5
1.4 - CONTEXTUALIZAÇÃO DA CONTRATAÇÃO 5
1.4.1 - CONTRATAÇÃO SEPARADA DOS PROJETOS E DA EXECUÇÃO DA OBRA. 6
1.4.2 - CONTRATAÇÃO SEMI-INTEGRADA 6
1.4.3 - CONTRATAÇÃO INTEGRADA 7
1.4.4 - ANÁLISE COMPARATIVA E ESCOLHA DA SOLUÇÃO. 8
1.5 - REGIME DE EXECUÇÃO 8
1.6 - DA MODALIDADE "CONCORRÊNCIA" 9

2 - CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO 10

2.1 - LOCALIZAÇÃO 10
2.2 - INFRAESTRUTURA URBANA DISPONÍVEL 11

3 - PROGRAMA DE NECESSIDADES 11

3.1 - CARACTERIZAÇÃO DA POLICLÍNICA 11
3.2 - PREMISSAS 12
3.3 - SETORIZAÇÃO 12
3.3.1 - ÁREAS DE ACOLHIMENTO, RECEPÇÃO E AMBULATORIAL 13
3.3.2 - CONSULTÓRIOS ESPECIALIZADOS (12 UNIDADES). 14
3.3.3 - SALAS DE EXAMES E APOIO DIAGNÓSTICO 14
3.3.4 - SALAS DE PROCEDIMENTOS 14
3.3.5 - ÁREAS DE APOIO ADMINISTRATIVO E OPERACIONAL 15
3.4 FLUXOS FUNCIONAIS DETALHADOS 16
3.4.1 - FLUXO DE PACIENTES REGULADOS 16
3.4.2 - FLUXO DA EQUIPE 16
3.4.3 - FLUXO DE MATERIAIS 16
3.4.4 - FLUXO DE RESÍDUOS 16
3.5 - CONSIDERAÇÕES DE INFRAESTRUTURA E NORMATIVAS 17
3.5.1 - ACESSIBILIDADE 17
3.5.2 - VENTILAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO 17
3.5.3 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS 17
3.5.4 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E LÓGICAS 17
3.5.5 - GASES MEDICINAIS 17
3.5.6 - ESPECIFICAÇÕES BÁSICAS 17

4 - ESTIMATIVA PRELIMINAR DE QUANTIDADES E CUSTO DO EMPREENDIMENTO 18

4.1 - ÁREA ESTIMADA DA CONSTRUÇÃO 18
4.2 - QUANTITATIVOS PRELIMINARES 18
4.3 – METODOLOGIA, REFERENCIAIS DE PREÇO E DATA BASE 19
4.4 - VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO 20
4.5 - BDI E DEMAIS PARÂMETROS 22

5 - PRAZO E ETAPAS DE IMPLANTAÇÃO 22

85 3924-6780 Rua Edmilson Pinheiro, 150
prefeitura@eusebio.ce.gov.br CEP 61760-000

P M. E.
Fls 491

5.1. - ELABORAÇÃO, DESENVOLVIMENTO E APROVAÇÃO DOS PROJETOS 22
5.2. - EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA 23
5.3. - CRONOGRAMA PRELIMINAR 23

6 - PARÂMETROS E DIRETRIZES GERAIS DE PROJETO 24

6.1 - REQUISITOS TÉCNICOS 24
6.2 - REQUISITOS FUNCIONAIS 24
6.3 - REQUISITOS OPERACIONAIS 25
6.4 - REQUISITOS DE SUSTENTABILIDADE 25
6.5 - REQUISITOS DE DESEMPENHO E CONTROLE 25
6.6 - MANUTENÇÃO, GARANTIAS E SUPORTE TÉCNICO 25
6.7 - IMPLANTAÇÃO DO EQUIPAMENTO: 26
6.8 - SEGURANÇA 26
6.9 - CONFORTO ACÚSTICO 27
6.10 - CONFORTO TÉRMICO 28
6.11 - CONFORTO LUMÍNICO 28
6.12 - CONFORTO TÁTIL 28
6.13 - CONFORTO ERGONÔMICO E ACESSIBILIDADE 29
6.14 - SAÚDE, HIGIENE E QUALIDADE DO AR 29
6.15 - ESTANQUEIDADE 29
6.16 - MOVIMENTO DE TERRA 30
6.17 - FECHAMENTOS E ESQUADRIAS 30

7 - DIRETRIZES ESPECÍFICAS DE PROJETO 31

7.1 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS 31
7.1.1 - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA 40
7.1.2 - FUNDAÇÃO E SUPERESTRUTURA 41
7.1.3 - ESPECIFICAÇÕES DE ARQUITETURA E AFINS 46
7.1.4 - ESPECIFICAÇÕES DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E ÁGUAS PLUVIAIS 96
7.1.5 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS / LUMINOTÉCNICA 103
7.1.6 - CABEAMENTO ESTRUTURADO 109
7.1.7 - SPCI – SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO 111
7.1.8 - SPDA – SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS 113
7.1.9 - SDAI – SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO 115
7.1.10 - SONORIZAÇÃO 119
7.1.11 - CHAMADA DE EMERGÊNCIA 119
7.1.12 - CLIMATIZAÇÃO E VENTILAÇÃO 119
7.1.13 - SAÍDAS, ILUMINAÇÃO E SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA 128
7.1.14 - INSTALAÇÕES DE GASES MEDICINAIS 129
7.1.15 - INSTALAÇÕES DE GASES COMBUSTÍVEIS (GLP) 132
7.2 - ENTREGA DOS PROJETOS 135
7.3.1 - PROJETO BÁSICO 135
7.3.2 - PROJETO EXECUTIVO 138
7.3.3 - PROJETO ARQUITETÔNICO 140
7.3.4 - PROJETO DE ACESSIBILIDADE 141
7.3.5 - TERRAPLENAGEM 141
7.3.6 - CÁLCULO ESTRUTURAL 141
7.3.7 - SUPERESTRUTURA 142

85 3924-6780 Rua Edmilson Pinheiro, 150
prefeituro@eusebio.ce.gov.br CEP 61760-000

P M. E.
Fls 492

7.3.8 - PROJETO DE IMPERMEABILIZAÇÃO 142
7.3.9 - PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS 143
7.3.10 - PROJETO CLIMATIZAÇÃO 144
7.3.11 - PROJETO GLP – GÁS DE COZINHA COMUM 145
7.3.12 - PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 145
7.3.13 - PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO 146
7.3.14 - REDE DE COMUNICAÇÃO DE DADOS 147
7.3.15 - PROJETO DE SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO 148
7.3.16 - PROJETO DE PAISAGISMO 149
7.3.17 - PROJETO DE URBANISMO 149
7.3.18 - QUANTITATIVOS 150
7.3.19 - APROVAÇÕES NOS ÓRGÃOS COMPETENTES 150
7.3.20 - PARÂMETROS E DIRETRIZES PARA IMPLANTAÇÃO DO EDIFÍCIO A SER CONSTRUÍDO. 150
7.3 PLANO DE TRABALHO 151
7.4.1 - PROJETO DE DESVIO DE TRÁFEGO 151
7.4.2 - APURAÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS 152

85 3924-6780 Rua Edmilson Pinheiro, 150
prefeitura@eusebio.ce.gov.br CEP 61760-000

P.M.E.
Fls 493

1 - APRESENTAÇÃO

1.1 - IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento consiste na nova Policlínica Municipal de Eusébio, compreendendo o desenvolvimento dos Projetos Básico e Executivo e a execução das obras e serviços de engenharia necessários à entrega de uma unidade assistencial completa, funcional e apta à utilização. A solução deverá ser desenvolvida a partir do Anteprojeto e dos requisitos de desempenho, capacidade e funcionalidade estabelecidos pela Administração, de modo a assegurar integração entre concepção, detalhamento, execução e funcionamento do empreendimento.

Empreendimento: Nova Policlínica Dr. Acilon Gonçalves

Endereço: Rua Carmelita Rebouças, 508 - Tamatanduba, Eusébio - CE, CEP 61768-710

1.2 - OBJETO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA, SOB O REGIME DE CONTRATAÇÃO INTEGRADA, PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICO E EXECUTIVO E EXECUÇÃO DAS OBRAS DE CONSTRUÇÃO DA POLICLÍNICA MUNICIPAL DE EUSÉBIO, INCLUINDO O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E SISTEMAS INCORPORADOS À EDIFICAÇÃO, INSTALAÇÕES, URBANIZAÇÃO, TESTES, COMISSIONAMENTO E DEMAIS SERVIÇOS NECESSÁRIOS À ENTREGA DO EMPREENDIMENTO EM PLENAS CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO, NO MUNICÍPIO DE EUSÉBIO/CE.

1.3 - FINALIDADE DO ANTEPROJETO

O presente documento constitui a concepção para a execução das obras e serviços da nova Policlínica Municipal de Eusébio, que oferecem as diretrizes para a elaboração dos projetos básico e executivo e implantação das obras e serviços por meio da contratação de empresa para o objeto.

1.4 - CONTEXTUALIZAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

O levantamento de mercado foi realizado com a finalidade de identificar as alternativas disponíveis para viabilizar a implantação da nova Policlínica Municipal de Eusébio, considerando que a necessidade administrativa não se restringe à construção física da edificação, mas compreende a obtenção de empreendimento assistencial completo, funcional e apto à operação. A análise considerou diferentes formas de estruturação da elaboração dos projetos e da execução da obra, avaliadas sob os aspectos técnicos, econômicos, operacionais, temporais e de alocação de riscos.

Para fins comparativos, foram consideradas três alternativas principais: contratação separada dos projetos e da execução da obra; contratação semi-integrada; e contratação integrada. A avaliação econômica foi realizada sob a perspectiva do custo global da solução, não se restringindo ao preço nominal de contratação, de modo a considerar também custos administrativos, interfaces contratuais, prazo de implantação, riscos de

85 3924-6780 Rua Edmilson Pinheiro, 150
prefeitura@eusebio.ce.gov.br CEP 61760-000

P M. E.
Fls 494

incompatibilidades de projeto, alterações durante a execução e consequências econômicas decorrentes do adiamento da disponibilização da nova infraestrutura de saúde.

1.4.1 - CONTRATAÇÃO SEPARADA DOS PROJETOS E DA EXECUÇÃO DA OBRA.

A primeira alternativa consiste na contratação prévia dos Projetos Básico e Executivo e, somente após sua conclusão, aprovação e consolidação, na realização de procedimento destinado à execução da obra. Sob o aspecto técnico, esse modelo proporciona à Administração maior definição antecipada das soluções construtivas, especificações e quantitativos, permitindo que a execução seja contratada com base em projetos previamente desenvolvidos.

Sob a perspectiva econômica, a maior definição prévia pode proporcionar maior precisão dos quantitativos e do orçamento da obra. Entretanto, a análise da economicidade deve considerar os custos associados à realização e gestão de contratações distintas, bem como o maior tempo necessário para conclusão sequencial das etapas de projeto e execução. Também devem ser considerados os potenciais custos decorrentes de incompatibilidades, omissões ou insuficiências dos projetos que somente sejam identificadas durante a obra, situação que pode gerar necessidade de ajustes técnicos, repercussões sobre cronograma e incremento dos custos administrativos de gestão.

A principal limitação dessa alternativa, para o caso concreto, encontra-se na fragmentação das responsabilidades. O projetista não assume a execução do empreendimento e o executor recebe soluções previamente definidas por terceiro, circunstância que pode produzir interfaces técnicas e discussões acerca da origem de eventuais incompatibilidades. Há, ainda, risco temporal associado à sucessão das contratações, especialmente relevante diante da demanda reprimida por serviços especializados identificada pela Administração.

1.4.2 - CONTRATAÇÃO SEMI-INTEGRADA.

A segunda alternativa corresponde à contratação semi-integrada, mediante disponibilização, pela Administração, de Projeto Básico previamente elaborado e atribuição ao contratado da responsabilidade pelo Projeto Executivo e pela execução da obra.

Do ponto de vista técnico, o modelo representa solução intermediária, pois preserva maior controle prévio da Administração sobre a concepção do empreendimento, ao mesmo tempo em que aproxima o detalhamento executivo da etapa de construção. Essa característica pode reduzir determinadas incompatibilidades entre Projeto Executivo e execução e possibilitar o aperfeiçoamento de soluções construtivas dentro dos limites admitidos para o modelo.

Economicamente, a alternativa pode apresentar vantagens relacionadas à integração entre detalhamento e execução, mas exige investimento prévio da Administração na obtenção de Projeto Básico suficientemente desenvolvido. Assim, além do prazo necessário para elaboração e aprovação desse documento, devem ser considerados seus respectivos custos e a necessidade de compatibilização com a futura execução.

No caso da Policlínica Municipal de Eusébio, sua principal limitação decorre justamente da necessidade de existência prévia do Projeto Básico. Conforme a estrutura atualmente concebida no DFD, os Projetos Básico e Executivo integram o escopo a ser desenvolvido pela futura contratada, a partir das condições e requisitos estabelecidos no Anteprojeto. A adoção da alternativa semi-integrada exigiria, portanto, alteração da estratégia atualmente planejada e desenvolvimento prévio de etapa técnica adicional pela Administração.

85 3924-6780 Rua Edmilson Pinheiro, 150
prefeitura@eusebio.ce.gov.br CEP 61760-000

P M. E.
Fls 495

1.4.3 - CONTRATAÇÃO INTEGRADA.

A terceira alternativa consiste na atribuição ao mesmo contratado da elaboração e desenvolvimento dos Projetos Básico e Executivo e da execução das obras e serviços de engenharia, abrangendo ainda o fornecimento dos materiais, equipamentos e sistemas incorporados à edificação, instalações, urbanização, testes, ensaios, comissionamento e demais atividades necessárias à entrega do empreendimento em condições de funcionamento.

Sob o aspecto técnico, esse modelo apresenta aderência relevante às características do objeto, que envolve múltiplas disciplinas de engenharia e arquitetura e requer compatibilização entre estrutura, instalações elétricas e hidrossanitárias, climatização e renovação de ar, prevenção e combate a incêndio, telecomunicações, segurança, sistemas especiais e demais componentes próprios de uma edificação destinada à assistência à saúde. A concentração da responsabilidade pelo desenvolvimento dos projetos e pela execução favorece a coordenação dessas interfaces e permite que a construtibilidade seja considerada desde o desenvolvimento das soluções de engenharia.

Sob a perspectiva econômica, a vantagem potencial da contratação integrada deve ser analisada pelo custo global do empreendimento. Embora o modelo não assegure, isoladamente, menor preço inicial, a integração entre projeto e execução pode reduzir custos indiretos associados à fragmentação contratual, às incompatibilidades entre soluções projetadas e executadas e à gestão de múltiplas interfaces. Também pode proporcionar racionalização do cronograma, uma vez que a estruturação integrada das atividades permite maior coordenação entre desenvolvimento dos projetos, planejamento executivo, suprimentos e execução.

A antecipação da disponibilização da infraestrutura constitui elemento economicamente relevante no caso concreto. Considerando a existência de demanda reprimida superior a 1.900 pacientes e a expectativa de ampliação aproximada de 20% da oferta de serviços especializados e de apoio diagnóstico e terapêutico, eventuais reduções no prazo global de implantação possuem repercussão que ultrapassa o custo financeiro da obra, alcançando a capacidade de atendimento da política pública e a redução da necessidade de encaminhamento de usuários para serviços externos à rede municipal.

A contratação integrada também permite que o mercado proponha, dentro dos requisitos de desempenho definidos pela Administração, soluções construtivas compatíveis com sua experiência, métodos executivos e tecnologias disponíveis, possibilitando ganhos relacionados à construtibilidade, produtividade, durabilidade e custo do ciclo de vida. Essa flexibilidade, contudo, deverá permanecer subordinada aos requisitos assistenciais, funcionais, sanitários, de segurança e de desempenho estabelecidos no Anteprojeto.

A alterativa apresenta riscos próprios que precisam ser adequadamente tratados. A menor definição prévia das soluções em comparação com modelos baseados em Projeto Básico concluído aumenta a importância da qualidade do Anteprojeto. Requisitos insuficientemente definidos podem resultar em soluções divergentes das expectativas da Administração, dificuldades de fiscalização ou controvérsias quanto ao escopo. Existe, ainda, risco de concentração excessiva de responsabilidades no contratado e de redução da capacidade de controle técnico caso a Administração não disponha de estrutura adequada para analisar e aprovar os projetos desenvolvidos.

Esses riscos não afastam, por si, a adequação do modelo, mas exigem medidas específicas de mitigação, notadamente a elaboração de Anteprojeto suficientemente consistente, definição objetiva dos requisitos de desempenho e qualidade, estabelecimento de critérios de aceitação e comissionamento, adequada matriz de

85 3924-6780
prefeitura@eusebio.ce.gov.br
Rua Edmilson Pinheiro, 150
CEP 61760-000

PME
Fls. 496

riscos, mecanismos de aprovação dos projetos e fiscalização técnica qualificada durante todas as etapas da execução.

1.4.4 - ANÁLISE COMPARATIVA E ESCOLHA DA SOLUÇÃO.

A contratação separada apresenta como principal vantagem a elevada definição prévia da solução, porém introduz maior número de interfaces contratuais e tende a produzir ciclo de implantação mais longo. A contratação semi-integrada reduz parcialmente essas interfaces e aproxima o Projeto Executivo da execução, mas pressupõe a disponibilidade prévia de Projeto Básico, cuja elaboração representaria etapa adicional no planejamento atualmente estabelecido. A contratação integrada, por sua vez, transfere ao mesmo contratado o desenvolvimento dos Projetos Básico e Executivo e a execução, proporcionando maior integração técnica e gerencial, embora exija da Administração maior rigor na elaboração do Anteprojeto, na definição dos requisitos de desempenho e na gestão dos riscos.

Do ponto de vista econômico, não se identifica, apenas com os elementos atualmente disponíveis, fundamento para afirmar que determinado regime necessariamente produzirá menor preço nominal. A vantajosidade deve ser apreciada considerando o custo global e os riscos de cada alternativa. Nesse sentido, a contratação integrada apresenta vantagens potenciais decorrentes da redução de interfaces, integração entre projeto e execução, racionalização do cronograma e possibilidade de otimização das soluções construtivas. Em contrapartida, tais benefícios dependem diretamente da qualidade dos elementos técnicos produzidos pela Administração e da adequada distribuição dos riscos contratuais.

Para a Policlínica Municipal de Eusébio, a contratação integrada mostra-se tecnicamente mais aderente à estratégia de implantação definida, considerando a multidisciplinaridade do empreendimento, a necessidade de compatibilização dos sistemas, a inexistência de Projeto Básico previamente consolidado e o objetivo de obtenção de solução completa e funcional. O modelo também concentra em um único agente a responsabilidade pela coerência entre as soluções projetadas e sua efetiva execução, reduzindo interfaces que poderiam comprometer prazo, custo e desempenho.

1.5 - REGIME DE EXECUÇÃO

Segundo a Lei de Licitações e Contratos, a **CONTRATAÇÃO INTEGRADA** consiste na atribuição ao mesmo contratado da elaboração e desenvolvimento dos Projetos Básico e Executivo e da execução das obras e serviços de engenharia, abrangendo ainda o fornecimento dos materiais, equipamentos e sistemas incorporados à edificação, instalações, urbanização, testes, ensaios, comissionamento e demais atividades necessárias à entrega do empreendimento em condições de funcionamento.

Sob o aspecto técnico, esse modelo apresenta aderência relevante às características do objeto, que envolve múltiplas disciplinas de engenharia e arquitetura e requer compatibilização entre estrutura, instalações elétricas e hidrossanitárias, climatização e renovação de ar, prevenção e combate a incêndio, telecomunicações, segurança, sistemas especiais e demais componentes próprios de uma edificação destinada à assistência à saúde. A concentração da responsabilidade pelo desenvolvimento dos projetos e pela execução favorece a coordenação dessas interfaces e permite que a construtibilidade seja considerada desde o desenvolvimento das soluções de engenharia.

85 3924-6780 Rua Edmilson Pinheiro, 150
prefeitura@eusebio.ce.gov.br CEP 61760-000

P. M. E.
Fls 497

Do ponto de vista econômico, não se identifica, apenas com os elementos atualmente disponíveis, fundamento para afirmar que determinado regime necessariamente produzirá menor preço nominal. A vantajosidade deve ser apreciada considerando o custo global e os riscos de cada alternativa. Nesse sentido, a contratação integrada apresenta vantagens potenciais decorrentes da redução de interfaces, integração entre projeto e execução, racionalização do cronograma e possibilidade de otimização das soluções construtivas. Em contrapartida, tais benefícios dependem diretamente da qualidade dos elementos técnicos produzidos pela Administração e da adequada distribuição dos riscos contratuais.

Para a Policlínica Municipal de Eusébio, a contratação integrada mostra-se tecnicamente mais aderente à estratégia de implantação definida, considerando a multidisciplinaridade do empreendimento, a necessidade de compatibilização dos sistemas, a inexistência de Projeto Básico previamente consolidado e o objetivo de obtenção de solução completa e funcional. O modelo também concentra em um único agente a responsabilidade pela coerência entre as soluções projetadas e sua efetiva execução, reduzindo interfaces que poderiam comprometer prazo, custo e desempenho.

Conclui-se, portanto, que a contratação integrada constitui, dentre as alternativas analisadas, a solução que apresenta melhor aderência técnica e operacional à necessidade identificada e vantagens econômicas potenciais sob a perspectiva do custo global da implantação. A confirmação de sua vantajosidade deverá estar apoiada no orçamento elaborado a partir do Anteprojeto e dos parâmetros aplicáveis, bem como em matriz de riscos compatível com as características do empreendimento, de forma que os benefícios decorrentes da integração não sejam neutralizados por indefinições de escopo ou inadequada alocação de responsabilidades.

Verificando a natureza dos serviços a serem executados e seguindo as orientações prestadas pelos órgãos de controle, temos que o regime mais indicado para a execução das obras em questão para a presente licitação é o regime de **CONTRATAÇÃO INTEGRADA.**

1.6 - DA MODALIDADE "CONCORRÊNCIA"

Para a escolha da modalidade apropriada, na fase de planejamento, deve-se considerar a aplicação do pregão sempre que o objeto possuir padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos pelo edital, sendo que não se aplicará o pregão às contratações de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual e de obras e serviços de engenharia, desde que estes não se qualifiquem como comuns.

A Concorrência caracteriza-se como modalidade de licitação, sendo definida no art.28, inciso II, pela Lei n.14.133/2021, como adequada para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns de engenharia. Na concorrência a disputa de preços acontece entre quaisquer interessados, desde que comprovem preencher os requisitos de qualificação nos termos exigidos pelo edital.

A escolha da modalidade "Concorrência" se justifica pela ampla publicidade na contratação da empresa que irá executar os serviços previstos, mas também pela possibilidade de atestar previamente que as empresas interessadas em participar do certame possuem os requisitos mínimo de qualificação exigidos para execução do objeto a ser licitado, contido na Lei n° 14.133 de 1º de abril de 2021.

85 3924-6780 Rua Edmilson Pinheiro, 150
prefeitura@eusebio.ce.gov.br CEP 61760-000

P M. E.
Fls 498

Como já mencionado, se verifica o objeto da presente contratação como construção de imóvel e obra de engenharia e arquitetura, de modo que a modalidade adequada para o processamento do certame é a Concorrência Eletrônica.

2 - CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

2.1 - LOCALIZAÇÃO

A área destinada à construção da nova Policlínica está localizada em terreno municipal onde já funcionam a antiga Policlínica, o Centro de Especialidades Odontológicas e o Hospital Municipal Dr. Amadeu de Sá. A Policlínica será construída nos fundos do terreno, reservando espaços para futuras ampliações das instalações hospitalares.

A área se encontra atualmente desocupada, e por se tratar de terreno municipal, dispensa a princípio a necessidade de desapropriações.

O terreno possui dois acessos: o primeiro pela Rua Judite Martins, destinado à carga e descarga, e o segundo, sendo este o principal, pela Rua Carmelita Rebouças, destinado à entrada e saída de usuários e funcionários, sejam estes pedestres ou utilizando veículos. O entorno se caracteriza pela presença de grandes empreendimentos, como o Shopping Eusébio, Escolas, Clínicas particulares, Condomínios Residenciais, com grande movimentação de veículos e pedestres. O acesso das ambulâncias acontece pela Rua Carmelita Rebouças.

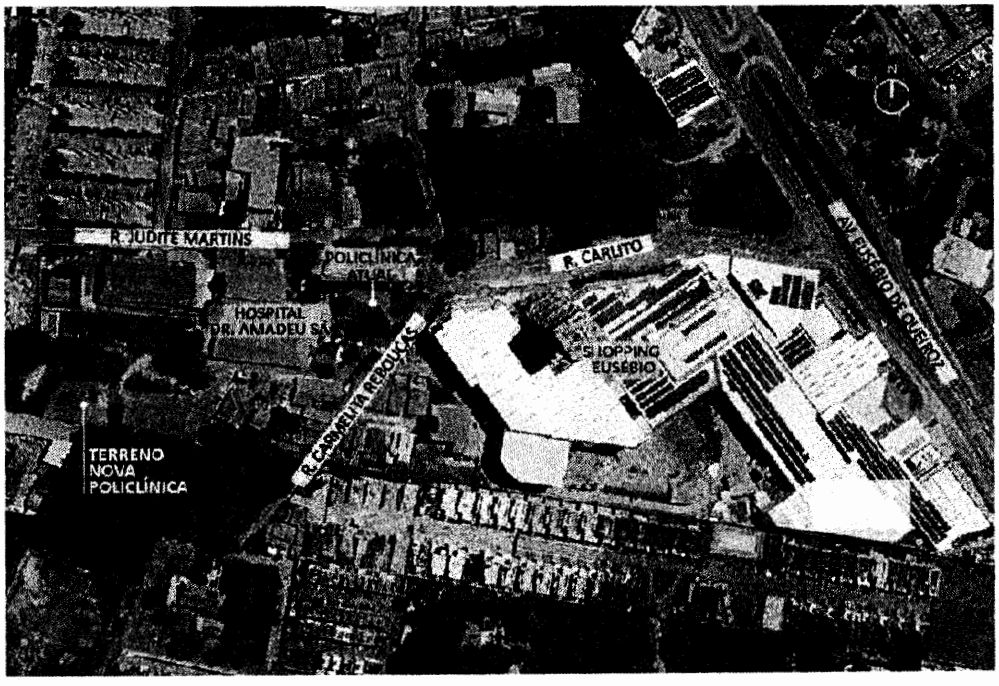


Figura 01: Localização da área destinada à nova Policlínica do Município do Eusébio.

85 3924-6780 Rua Edmilson Pinheiro, 150
prefeitura@eusebio.ce.gov.br CEP 61760-000

P. M. E.
Fls 499

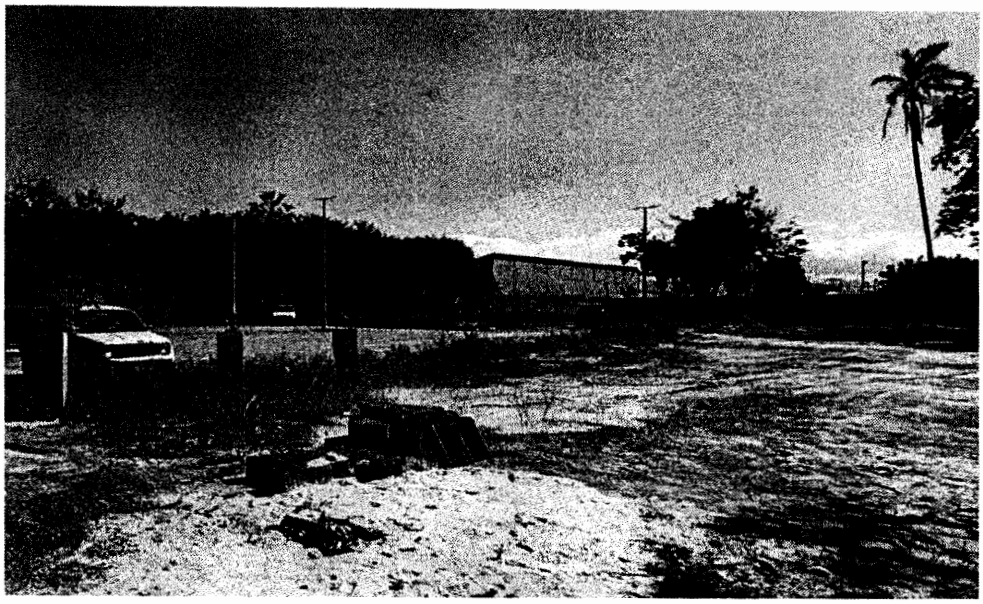


Figura 02: Imagem da área destinada à Policlínica, 16.06.2026.

2.2 - INFRAESTRUTURA URBANA DISPONÍVEL

Em levantamento topográfico realizado e vistorias em loco, foi identificada a ausência de rede de esgotamento sanitário da CAGECE no entorno, no entanto se encontra em andamento pela Administração a elaboração de projeto de ETE e/ou Elevatória para ser executado em contratação paralela.

O fornecimento de água existente é tanto por CAGECE quanto por poço profundo, com alimentação de uma única Caixa D'água para todos os equipamentos.

O terreno possui fornecimento de energia pela ENEL, Grupo A, com existência de duas subestações de 150KVA respectivamente.

3 - PROGRAMA DE NECESSIDADES

3.1 - CARACTERIZAÇÃO DA POLICLÍNICA

A Policlínica deverá concentrar serviços médicos especializados, ambulatoriais e de apoio diagnóstico e terapêutico, contemplando atendimentos em diversas especialidades, entre elas Alergologia, Cardiologia, Cirurgia Geral, Cirurgia Cabeça e Pescoço, Coloproctologia, Dermatologia, Endocrinologia, Geriatria, Ginecologia, Mastologia, Neurologia, Neuropediatria, Obstetrícia (Pré-Natal Alto Risco), Ortopedia, Otorrinolaringologia, Pediatria, Reumatologia, Urologia e Vascular.

Além das consultas especializadas, a unidade deverá possibilitar a realização de exames e procedimentos ambulatoriais, incluindo coleta de exames laboratoriais, ultrassonografia, eletrocardiograma, testes rápidos, pequenos procedimentos, endoscopia, colonoscopia, coleta de material para exames citopatológicos e acompanhamento de pré-natal de alto risco, dentre outros serviços definidos pela Secretaria Municipal de Saúde.

85 3924-6780 Rua Edmilson Pinheiro, 150
prefeitura@eusebio.ce.gov.br CEP 61760-000

P M. E.
Fls 500

Conforme estudos preliminares e programa de necessidades elaborados para subsidiar a contratação, a unidade preliminarmente deverá atender a uma demanda reprimida de 1900 atendimentos/mês, totalizando uma estimativa total de atendimentos de 3000 por mês, possuindo dessa forma uma área construída prévia total de 895,88m². Recomenda-se que seja uma edificação térrea com área técnica no nível da coberta, com dois acessos: pacientes e serviço.

3.2 - PREMISSAS

As premissas para a elaboração programa de necessidades e consequente anteprojeto e projetos executivos da nova policlínica são:

- Atendimento exclusivamente regulado, otimizando o fluxo de pacientes e reduzindo a demanda espontânea;
- Garantia de acessibilidade plena em todas as áreas, conforme as NBR 9050:2020 – Versão Corrigida 2021 e 16537:2024;
- Separação clara dos fluxos de pacientes, profissionais e materiais para evitar contaminação cruzada e otimizar a operação;
- Utilização de materiais e acabamentos que facilitem a limpeza e desinfecção, em conformidade com a RDC 50/2002 e alterações posteriores, especialmente RDC 307/2002, RDC 51/2011 e RDC 918/2024 e RDC 63/2011 da ANVISA;
- Previsão de infraestrutura técnica robusta (elétrica, hidráulica, gases medicinais, climatização, TI);
- A concepção dos projetos e a execução do empreendimento deverão considerar medidas voltadas ao uso eficiente de água, energia, materiais e demais recursos naturais, buscando reduzir os impactos ambientais e os custos associados à operação da edificação ao longo de sua vida útil;
- Deverão ser adotadas práticas adequadas de gerenciamento dos resíduos gerados durante a execução, compreendendo sua segregação, acondicionamento, transporte e destinação ambientalmente adequada, em conformidade com a legislação aplicável.

3.3 - SETORIZAÇÃO

A setorização da policlínica foi proposta, visando na criação de acessos e fluxos de pacientes e funcionários bem definidos conforme a classificação de risco e normas.

85 3924-6780 Rua Edmilson Pinheiro, 150
prefeitura@eusebio.ce.gov.br CEP 61760-000

P.M.E.
Fls 501

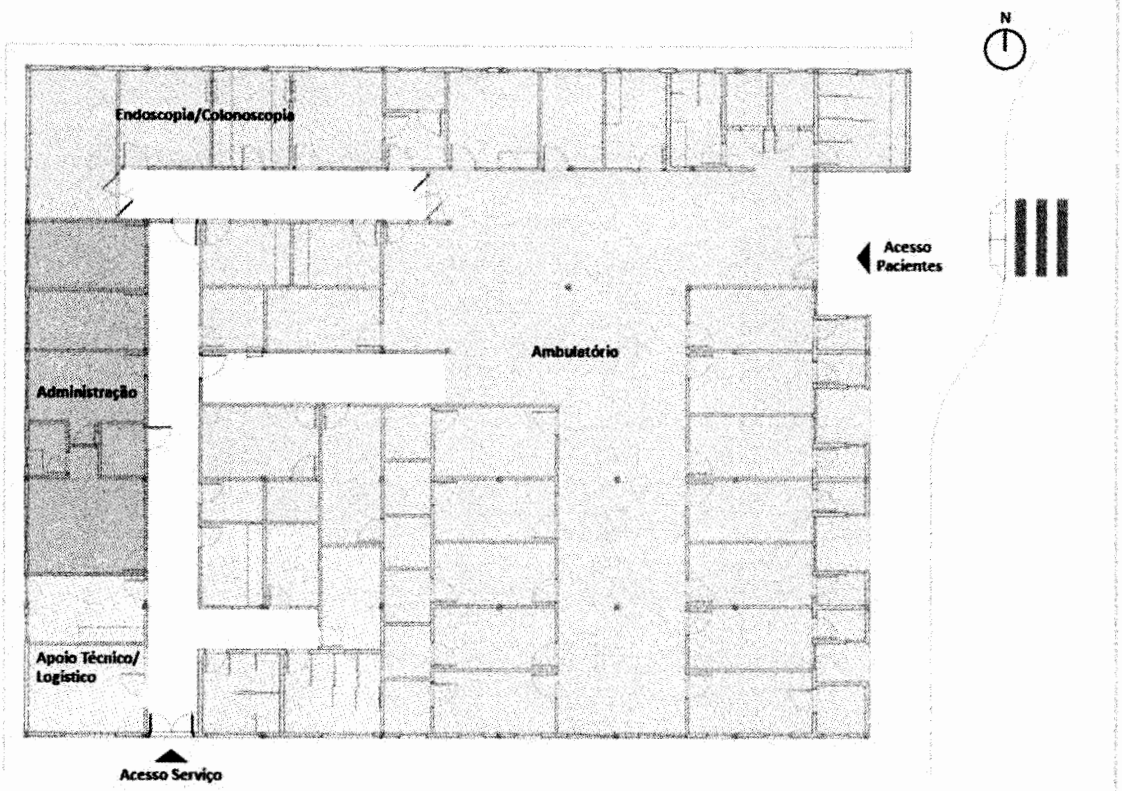


Figura 03: Setorização proposta nova Policíclica, Eusébio CE.

PROGRAMA DE NECESSIDADES POLICLÍNICA	
SETOR	Área (m²)
ATENDIMENTO CLÍNICO / AMBULATÓRIO	528,01
ADMINISTRATIVO	91,50
DIAGNÓSTICO	96,88
APOIO LOGÍSTICO	109,50

Figura 04: Áreas estimadas propostas por setor, nova Policíclica, Eusébio CE.

3.3.1 - ÁREAS DE ACOLHIMENTO, RECEPÇÃO E AMBULATORIAL

- Recepção Central em Ilha

A recepção concebida como uma "ilha" central, permitindo um atendimento ágil e direcionamento eficiente dos pacientes. A recepção inclui:

- Balcão de atendimento com estações de trabalho para cadastro, agendamento e informações;
- Espaço para identificação e triagem inicial;

- Área de espera confortável, com capacidade dimensionada para o fluxo de pacientes regulados, considerando o tempo médio de espera.

- Sala de Acolhimento

Ambiente adjacente à recepção, destinado a um primeiro contato mais reservado com o paciente, para orientações ou esclarecimento de dúvidas antes do encaminhamento ao consultório ou exame. Deve ser um espaço discreto e acolhedor.

- Sanitários Públicos

Sanitários dimensionados para o público e sanitários acessíveis para Pessoas com Deficiência (PCD), conforme a NBR 9050:2020 – Versão Corrigida 2021.

3.3.2 - CONSULTÓRIOS ESPECIALIZADOS (12 UNIDADES).

São 12 consultórios padronizados, projetados para atender diversas especialidades. A padronização visa otimizar a construção e permitir flexibilidade de uso entre as especialidades. As especialidades atendidas incluem: Alergologia, Cardiologia, Cirurgia Geral, Cirurgia Cabeça e Pescoço, Coloproctologia, Dermatologia, Endocrinologia, Geriatria, Ginecologia, Mastologia, Neurologia, Neuropediatria, Obstetrícia (Pré-Natal Alto Risco), Ortopedia, Otorrinolaringologia, Pediatria, Reumatologia, Urologia, Vascular.

Cada consultório deve ter:

- Área média de 11 m².
- Lavabo interno com pia e torneira com acionamento por alavanca ou sensor.
- Ponto de água quente e fria.
- Ponto de rede lógica e elétrica para computador e equipamentos.
- Espaço para mesa de atendimento, cadeiras, maca e armário para guarda de materiais.

3.3.3 - SALAS DE EXAMES E APOIO DIAGNÓSTICO

- Imagem
  - Sala de Ultrassonografia: Ambiente com espaço para equipamento de ultrassom, maca e bancada.
  - Sanitário anexo para preparo do paciente, quando necessário.

- Outros Exames
  - Sala de Coleta: Ambiente para coleta de exames laboratoriais simples, com bancada e pia. Sanitário anexo para coleta de amostras.

3.3.4 - SALAS DE PROCEDIMENTOS

- Sala de Colonoscopia e Endoscopia

Setor dedicado a procedimentos endoscópicos digestivos altos e baixos, com fluxo completo e separado para garantir a segurança do paciente e a eficiência operacional:

- Sala de Preparo: Ambiente com poltronas para o paciente aguardar e se preparar para o procedimento;
- Banheiro Exclusivo para Preparo: Anexo à sala de preparo, com chuveirinho/ducha higiênica e barras de apoio, essencial para colonoscopia;
- Sala de Procedimento (Endoscopia/Colonoscopia);
- Piso e paredes com revestimento lavável e impermeável;
- Iluminação adequada;
- Bancada com pia clínica;
- Pontos de gases medicinais (oxigênio e vácuo);
- Infraestrutura para torre de vídeo endoscopia;
- Sala de Recuperação Pós-Procedimento: Ambiente com poltronas reclináveis para recuperação pós-sedação;
- Pontos de oxigênio e vácuo para cada poltrona;
- Monitorização simples (pressão arterial, oximetria);
- Visibilidade direta da equipe de enfermagem.

- Fisioterapia Pélvica

Sala dedicada para sessões de fisioterapia pélvica, com maca, equipamentos específicos e lavabo interno.

3.3.5 - ÁREAS DE APOIO ADMINISTRATIVO E OPERACIONAL

- Administração e Coordenação
  - Sala da Administração Geral: espaço para equipe administrativa;
  - Sala da Coordenação Médica/Enfermagem: escritório para a coordenação da policlínica;
  - Sala de Reuniões: Ambiente para reuniões da equipe e treinamentos;
  - Apoio Logístico de Materiais (CME Terceirizado).

Considerando a terceirização do processamento de materiais esterilizados, será necessária uma área mínima para a logística interna:

- Central de Materiais Limpos/Esterilizados: Área de 8 a 12 m²;
- Destinada ao recebimento, conferência e armazenamento de materiais esterilizados provenientes da empresa terceirizada;
- Espaço para expedição de materiais sujos para a empresa terceirizada;
- Armários fechados para guarda de materiais;
- Fluxo claro de entrada (limpo) e saída (sujo) para a empresa externa.

- Apoio Operacional
  - Copa de Funcionários: Espaço para refeições e descanso da equipe;

- Vestiários de Funcionários: Separados por gênero (masculino e feminino), com armários e chuveiros;
- DML (Depósito de Material de Limpeza): Ambiente para guarda de materiais e equipamentos de limpeza, com tanque e ponto de água;
- Sala de TI/Rack: Ambiente climatizado para servidores e equipamentos de rede.

3.4 FLUXOS FUNCIONAIS DETALHADOS

O projeto arquitetônico deve garantir a separação e a fluidez dos seguintes fluxos:

3.4.1 - FLUXO DE PACIENTES REGULADOS

Entrada → Recepção Central → Sala de Acolhimento (se necessário) → Sala de Espera → Consultório / Sala de Exame → Recuperação (se aplicável) → Saída.

Os pacientes de endoscopia/colonoscopia terão um fluxo específico: Recepção → Sala de Preparo → Banheiro Exclusivo → Sala de Procedimento → Sala de Recuperação → Saída.

3.4.2 - FLUXO DA EQUIPE

Entrada de funcionários → Vestiários (troca de uniforme) → Áreas de trabalho (consultórios, exames, procedimentos, administração) → Copa/Descanso → Vestiários → Saída.

3.4.3 - FLUXO DE MATERIAIS

- Materiais Esterilizados

Recebimento da empresa terceirizada na Central de Materiais Limpos/Esterilizados → Armazenamento → Distribuição para as áreas de uso (consultórios, salas de procedimento).

- Materiais Sujos/Contaminados

Coleta nas áreas de uso → Encaminhamento para a Central de Materiais Limpos/Esterilizados (área de expedição) → Envio para a empresa terceirizada de reprocessamento.

- Endoscópios

Uso na sala de procedimento → Pré-limpeza na mini-área de desinfecção terceirizada → Envio para a empresa terceirizada de reprocessamento.

3.4.4 - FLUXO DE RESÍDUOS

Geração nas áreas de uso (consultórios, exames, procedimentos) → Segregação na origem → Coleta interna → Armazenamento temporário no Depósito de Resíduos de Saúde → Coleta externa por empresa especializada.

* Os resíduos da policlínica serão destinados para a central de resíduos localizada junto ao hospital.

P M E.
Fls 505

3.5 - CONSIDERAÇÕES DE INFRAESTRUTURA E NORMATIVAS

3.5.1 - ACESSIBILIDADE

Todas as áreas são acessíveis a pessoas com deficiência e mobilidade reduzida, incluindo rampas, portas com largura adequada, barras de apoio em sanitários e sinalização tátil e visual, conforme as NBR 9050:2020 – Versão Corrigida 2021 e 16537:2024.

3.5.2 - VENTILAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO

Sistema de climatização centralizado com controle de temperatura e umidade. Áreas como Sala de Procedimento Endoscópico terá sistema de ventilação e exaustão específico, com renovação de ar adequada, conforme RDC 50/2002 e alterações posteriores.

3.5.3 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Rede de água potável, esgoto sanitário e pluvial. Caixas d'água dimensionadas para a demanda.

3.5.4 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E LÓGICAS

Dimensionamento da carga elétrica para todos os equipamentos. Prever no-breaks ou gerador para áreas críticas (salas de procedimento, TI). Rede de dados estruturada em todas as áreas de trabalho.

3.5.5 - GASES MEDICINAIS

Rede de gases medicinais (oxigênio e vácuo) para a Sala de Procedimento Endoscópico e Sala de Recuperação Pós-Procedimento. Central de gases externa, com dimensionamento adequado.

3.5.6 - ESPECIFICAÇÕES BÁSICAS

- Pisos e rodapés: Porcelanato e cerâmica com rejunte em epóxi na maior parte da edificação, manta vinílica nas áreas críticas e semicríticas, dentre outros.
- Paredes Externas: Em bloco de concreto, revestidas internamente com pintura ou cerâmica.
- Divisórias: Drywall, revestido com pintura ou cerâmica. Quando revestido com cerâmica, utilizar chapa hidrófuga RU.
- Forros: Gesso acartonado monolítico principalmente nas áreas críticas e forro mineral removível em ambientes que necessitam de constantes serviços de manutenção.
- Portas: Em sua maioria, madeira com revestimento em laminado melamínico, alumínio com vidro ou venezianas de alumínio.
- Janelas: Alumínio e vidro.
- Bancadas: Em aço inox nas áreas de serviço do posto de enfermagem, utilidades, preparo de pacientes. No caso das bancadas de serviço e atendimento, prever marcenaria contemplando gaveteiros e nichos de apoio. Em granito nos banheiros e vestiários de funcionários.

As especificações podem variar conforme o uso do ambiente. A definição dos revestimentos indicados em pisos, paredes e teto dos ambientes, foram obtidas a partir dos materiais utilizados em outras obras de policlínicas, e pode ser visualizada nas especificações técnicas no Capítulo 5.

85 3924-6780 Rua Edmilson Pinheiro, 150
prefeitura@eusebio.ce.gov.br CEP 61760-000

P. M. E.
Fls 506

4 - ESTIMATIVA PRELIMINAR DE QUANTIDADES E CUSTO DO EMPREENDIMENTO

A estimativa preliminar das quantidades e do custo do empreendimento foi elaborada de acordo com o nível de desenvolvimento atual do Anteprojeto, considerando que a contratação será realizada sob o regime de contratação integrada e que os Projetos Básico e Executivo, bem como os quantitativos definitivos dos serviços, serão desenvolvidos pela futura contratada.

Diante da inexistência, nesta fase, de Anteprojeto detalhado, Projetos Básico e Executivo completos que permitam o levantamento analítico de todos os serviços, quantitativos e insumos necessários à execução da obra, foi adotada metodologia paramétrica baseada na comparação com empreendimentos públicos de saúde de características semelhantes, utilizando-se o custo atualizado por metro quadrado como parâmetro para estimativa do valor global.

A estimativa possui caráter referencial e tem por finalidade subsidiar o planejamento da contratação, a formação do orçamento da Administração e a definição da ordem de grandeza dos recursos necessários à implantação da Policlínica Municipal de Eusébio, sem substituir os quantitativos e detalhamentos que serão desenvolvidos nas etapas posteriores de projeto.

4.1 - ÁREA ESTIMADA DA CONSTRUÇÃO

Conforme o Anteprojeto existente, a Policlínica Municipal de Eusébio apresenta área construída total estimada de 895,88 m², com recomendação de edificação térrea, com área técnica e barrilete e os anexos destinados às instalações complementares.

A distribuição atualmente considerada compreende 823,82 m² de pavimento térreo, 52,60 m² de área técnica e barrilete e 19,46 m² de anexos, totalizando os 895,88 m² adotados como base física para a estimativa paramétrica do empreendimento. O próprio Anteprojeto já consolida essa área como referência para a unidade.

Além da edificação propriamente dita, a implantação prevê intervenções externas necessárias ao funcionamento do empreendimento, como acessos, estacionamento, circulação de veículos e pedestres, pavimentação, drenagem, paisagismo e demais elementos de urbanização e infraestrutura previstos na planta de implantação e documentos técnicos.

4.2 - QUANTITATIVOS PRELIMINARES

Os quantitativos apresentados nesta etapa possuem caráter preliminar e foram obtidos a partir do programa de necessidades, do Anteprojeto arquitetônico, das peças gráficas disponíveis e das diretrizes técnicas definidas para o empreendimento.

A solução contempla, entre outros elementos, 12 consultórios especializados, setores de acolhimento e recepção, ambientes para exames e apoio diagnóstico, salas de procedimentos, áreas administrativas e operacionais, instalações de gases medicinais, áreas técnicas e demais ambientes necessários ao funcionamento da Policlínica.

Os quantitativos definitivos de arquitetura, fundações, estruturas, alvenarias, revestimentos, instalações, equipamentos, redes, urbanização e demais serviços deverão ser desenvolvidos e consolidados pela futura

85 3924-6780 Rua Edmilson Pinheiro, 150
prefeitura@eusebio.ce.gov.br CEP 61760-000

P. M. E.
507

contratada durante a elaboração dos Projetos Básico e Executivo, observados os parâmetros, áreas, funcionalidades e requisitos mínimos estabelecidos neste Anteprojeto.

Para fins da estimativa de custo da Administração, a composição preliminar foi organizada segundo os principais grupos de execução do empreendimento, abrangendo elaboração dos Projetos Básico e Executivo, administração local, canteiro de obras, serviços preliminares, movimento de terra e drenagem, infraestrutura e superestrutura, arquitetura, instalações e serviços finais.

4.3 – METODOLOGIA, REFERENCIAIS DE PREÇO E DATA BASE

A estimativa do custo global foi elaborada mediante metodologia paramétrica por área construída, tomando como referência valores de contratações de policlínicas existentes no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP.

Foram utilizados 06 (seis) referenciais: Policlínicas Passaré, Bonsucesso, Manibura e Aracapé de Fortaleza, Policlínica de Teresina/PI e Policlínica de Mineiros/GO. Para cada empreendimento foi considerada a relação entre seu valor global licitado e a respectiva área construída, obtendo-se o custo unitário por metro quadrado. No caso das Policlínicas de Fortaleza, foi adicionado o peso referente aos valores de projeto, calculado também pela média das demais referências que possuem em seu orçamento o item de projetos, licitadas como contratações integradas.

Após a identificação do custo unitário por metro quadrado, considerando que os orçamentos pesquisados possuem diferentes datas-base, foi promovida a atualização monetária dos respectivos valores unitários para setembro de 2026, utilizando a variação do Índice Nacional de Custo da Construção – INCC-DI, de modo a permitir a comparação dos referenciais em uma mesma data.

A média dos referenciais atualizados resultou em custo médio de R$ 8.023,76/m², utilizado como parâmetro para a estimativa da Policlínica Municipal de Eusébio.

Aplicando-se esse custo unitário médio à área construída estimada de 895,88 m², obtém-se o valor global preliminar de R$ 7.188.322,88.

Para estruturação do orçamento estimado por etapas, foram utilizadas referências dos pesos relativos constantes em outras contratações correlatas, permitindo distribuir o valor global entre os principais grupos de serviços previstos para a implantação do empreendimento.

PLANILHA DA METODOLOGIA ORÇAMENTÁRIA ESTIMADA

REFERÊNCIA	POLICLÍNICA FORTALEZA-CE (BONSUCESSO) 05/2018	POLICLÍNICA PASSARÉ (FORTALEZA) 06/2018	POLICLÍNICA FORTALEZA CE (PARQUE MANIBURA) 09/2025	POLICLÍNICA FORTALEZA-CE (ARACAPÉ) 09/2025	POLICLÍNICA DE TERESINA/PI (01/2025)	POLICLÍNICA DE MINEIROS/GO (02/2026)
VALOR TOTAL ORÇ.	R$ 13.323.187,65	R$ 14.418.956,05	R$ 23.419.648,80	R$ 24.451.430,84	R$ 24.191.830,21	R$ 28.238.921,85
ÁREA (M²)	3.671,01 m²	3.331,56 m²	3.289,31 m²	3.289,31 m²	3.213,00 m²	3.213,00 m²
VALOR M² ORÇ.	R$ 3.629,30	R$ 4.327,99	R$ 7.119,93	R$ 7.433,60	R$ 7.529,36	R$ 8.788,96
INCC-DI NA DATA DO ORÇ.	726,9230	733,9840	1218,7470	1218,7470	1169,1160	1240,4810
INCC-DI 09/2026 (SETEMBRO/26)	1299,7130	1299,7130	1299,7130	1299,7130	1299,7130	1299,7130
DIFERENÇA DO ÍNDICE	572,7900	565,7290	80,9660	80,9660	130,5970	59,2320
COEFICIENTE DE ATUALIZAÇÃO	1,787965	1,770765	1,066434	1,066434	1,111706	1,047749
VALOR DO M² ATUALIZADO	R$ 6.489,06	R$ 7.663,85	R$ 7.592,93	R$ 7.927,44	R$ 8.370,43	R$ 9.208,63
	R$ 6.683,73	R$ 7.893,77	R$ 7.820,72	R$ 8.165,26		

VALOR MÉDIO DE REFERÊNCIA =	R$	8.023,76
ÁREA DO PRÉDIO =		895,88
VALOR TOTAL =	R$	7.188.322,88

OBS.: PARA AS POLICLÍNICAS CUJOS VALORES CONTEMPLAVAM SOMENTE A EXECUÇÃO DA OBRA, FOI ACRESCIDO O PERCENTUAL REFERENTE AO PESO DO PROJETO.

85 3924-6780 Rua Edmilson Pinheiro, 150
prefeitura@eusebio.ce.gov.br CEP 61760-000

508

Seguem os links referentes aos certames mencionados:

- Policlínica Passaré, Fortaleza/CE, 2018
  https://compras.sepog.fortaleza.ce.gov.br/publico/detalhe-licitacao.asp?id=4217&fonte=
- Policlínica Bonsucesso, Fortaleza/CE, 2018
  https://compras.sepog.fortaleza.ce.gov.br/publico/detalhe-licitacao.asp?id=4232&fonte=
- Policlínicas Manibura e Aracapé, Fortaleza/CE, 2025
  https://compras.sepog.fortaleza.ce.gov.br/publico/detalhe-licitacao.asp?id=3579&fonte=Novo
- Policlínica Teresina/PI, 2025
  https://pncp.gov.br/app/editais/06553564000138/2025/43
- Policlínica Mineiros/GO, 2026
  https://pncp.gov.br/app/editais/01409580000138/2026/865

4.4 - VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO

Com base na metodologia descrita, o **valor global preliminar estimado para a contratação** em questão é de **R$ 7.188.322,88 (sete milhões, cento e oitenta e oito mil, trezentos e vinte e dois reais e oitenta e oito centavos).**

Desse montante, aproximadamente R$ 215.649,69 correspondem à elaboração dos Projetos Básico e Executivo e R$ 6.972.673,20 correspondem às demais etapas de implantação da obra.

A distribuição paramétrica atualmente adotada resulta, entre os principais grupos, em aproximadamente R$ 396,00 mil para administração local; R$ 115 mil para canteiro; R$ 53,9 mil para serviços preliminares; R$ 270,9 mil para movimento de terra e drenagem; R$ 1,530 milhão para infraestrutura e superestrutura; R$ 2,500 milhões para arquitetura; R$ 2,101 milhões para instalações; e R$ 4,3 mil para serviços finais.

Esses valores possuem finalidade de planejamento e referência, não representando limitação dos custos internos de cada solução técnica a ser proposta pela futura contratada, desde que o objeto seja integralmente atendido de acordo com os requisitos do edital e do Anteprojeto.

85 3924-6780 Rua Edmilson Pinheiro, 150
prefeitura@eusebio.ce.gov.br CEP 61760-000

P.M.E.
Fls 509

ANEXO X - PLANILHA DE ORÇAMENTO ESTIMADO POLICLINICA - EUSÉBIO/CE				
ETAPA/ EVENTO (A)	**DESCRIÇÃO DA ETAPA/EVENTO (B)**	**PESOS (%)**	**PREÇO DO CONTRATANTE**	
1	PROJETO BÁSICO	1,00%	R$	71.883,23
2	PROJETO EXECUTIVO	2,00%	R$	143.766,46
	VALOR TOTAL DO PROJETO		**R$**	**215.649,69**
3	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**		**R$**	**396.076,59**
3.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	5,51%	R$	396.076,59
4	**CANTEIRO DE OBRA**		**R$**	**115.013,17**
4.1	CANTEIRO DE OBRA	1,60%	R$	115.013,17
5	**SERVIÇOS PRELIMINARES**		**R$**	**53.912,42**
5.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,75%	R$	53.912,42
6	**MOVIMENTO DE TERRA E DRENAGEM**		**R$**	**270.999,77**
6.1	MOVIMENTO DE TERRA	3,26%	R$	234.339,33
6.2	DRENAGEM	0,51%	R$	36.660,45
7	**EDIFICAÇÃO**		**R$**	**1.530.393,94**
7.1	INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA	0,00%	**R$**	**1.530.393,94**
7.1.1	INFRAESTRUTURA	5,86%	R$	421.235,72
7.1.2	SUPERESTRUTURA	15,43%	R$	1.109.158,22
8	**ARQUITETURA**		**R$**	**2.500.817,53**
8.1	PAREDES E PAINÉIS	4,44%	R$	319.161,54
8.2	IMPERMEABILIZAÇÃO	2,42%	R$	173.957,41
8.3	REVESTIMENTO	5,97%	R$	429.142,88
8.4	PAVIMENTAÇÃO	6,19%	R$	444.957,19
8.5	COBERTURA	4,31%	R$	309.816,72
8.6	FORRO	1,82%	R$	130.827,48
8.7	ESQUADRIAS	4,04%	R$	290.408,24
8.8	PINTURA	2,38%	R$	171.082,08
8.9	BANCADAS	0,88%	R$	63.257,24
8.10	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	1,87%	R$	134.421,64
8.11	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	0,47%	R$	33.785,12
9	**INSTALAÇÕES**		**R$**	**2.101.146,78**
9.1	INSTALAÇÕES ÁGUAS PLUVIAIS, HIDRÁULICA E SANITÁRIA	3,05%	R$	219.243,85
9.2	INSTALAÇÕES ELÉTRICA, CABEAMENTO ESTRUTURADO, CATV E CFTV, SPDA E REDE FRIGORÍGENA E MÁQUINAS	20,90%	R$	1.502.359,48
9.3	INSTALAÇÕES ESPECIAIS (COMBATE, DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO, CHAMADA DE EMERGÊNCIA, GASES MEDICINAIS, GLP E SONORIZAÇÃO)	5,28%	R$	379.543,45
10	**SERVIÇOS FINAIS**		**R$**	**4.312,99**
10.1	LIMPEZA FINAL	0,06%	R$	4.312,99
	VALOR TOTAL IMPLANTAÇÃO		**R$**	**6.972.673,20**
	VALOR TOTAL		**R$**	**7.188.322,88**

ORÇAMENTO ESTIMADO COM BASE EM REFERÊNCIAS DE OBRAS CORRELATAS, COM OS VALORES ATUALIZADOS PELO INCC-DI, COM DATA-BASE EM SETEMBRO DE 2026, CONFORME CRITÉRIOS ESTABELECIDOS NO EDITAL.

510

4.5 - BDI E DEMAIS PARÂMETROS

A documentação orçamentária contém composição de Bonificação e Despesas Indiretas – BDI para construção de edifícios, contemplando Administração Central, Seguros, Riscos e Imprevistos, Despesas Financeiras, Garantias, Lucro e tributos incidentes.

A composição apresentada resulta em BDI de 24,94%, considerando os parâmetros indicados na respectiva memória de cálculo.

A utilização do BDI deverá observar a metodologia de formação dos preços adotada para cada parcela do orçamento, evitando sua aplicação em duplicidade sobre referências que já contenham despesas indiretas e remuneração incorporadas aos respectivos valores.

Os encargos sociais e demais parâmetros adotados na formação do orçamento deverão observar as bases e critérios constantes das planilhas específicas integrantes da documentação orçamentária da contratação.

5 - PRAZO E ETAPAS DE IMPLANTAÇÃO

Considerando as características do empreendimento, a complexidade das disciplinas envolvidas e o regime de contratação integrada adotado, estabelece-se o prazo global de 14 (quatorze) meses para execução do objeto, contado a partir da emissão da Ordem de Serviço, contemplando o desenvolvimento e aprovação dos projetos, a execução das obras e serviços de engenharia, os testes, o comissionamento e a entrega do empreendimento em plenas condições de funcionamento.

O prazo deverá ser organizado em duas etapas principais, correspondentes ao desenvolvimento dos projetos e à execução das obras e serviços de engenharia, conforme estabelecido a seguir.

5.1. - ELABORAÇÃO, DESENVOLVIMENTO E APROVAÇÃO DOS PROJETOS

Será destinado prazo de até 60 (sessenta) dias corridos para elaboração, desenvolvimento, compatibilização, apresentação e aprovação dos Projetos Básico e Executivo necessários à implantação do empreendimento.

A contratada deverá desenvolver os projetos a partir dos elementos disponibilizados pela Administração, incluindo o Anteprojeto, peças gráficas, programa de necessidades, levantamentos e estudos disponíveis, requisitos de desempenho, especificações e demais documentos integrantes da contratação.

Durante essa etapa deverão ser realizados os levantamentos, verificações de campo, sondagens e estudos complementares que sejam de responsabilidade da contratada e necessários à definição das soluções. Os projetos deverão contemplar todas as disciplinas previstas no Anteprojeto e ser desenvolvidos de forma integrada e compatibilizada, acompanhados dos memoriais, memórias de cálculo, especificações, quantitativos e respectivas ARTs e RRTs.

Os projetos deverão ser submetidos à análise e aprovação da Administração e, quando aplicável, aos órgãos e entidades competentes, devendo a contratada promover as adequações necessárias para atendimento das exigências formuladas.

A análise ou aprovação dos projetos pela Administração não implicará transferência ou redução da responsabilidade da contratada quanto à adequação das soluções desenvolvidas, compatibilidade entre as disciplinas, segurança, desempenho, durabilidade e exequibilidade do empreendimento.

85 3924-6780 Rua Edmilson Pinheiro, 150
prefeitura@eusebio.ce.gov.br CEP 61760-000

Fls 511

5.2. - EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

Será estabelecido prazo de até 12 (doze) meses para execução integral das obras e serviços de engenharia, compreendendo todas as atividades necessárias à implantação e entrega da Policlínica Municipal de Eusébio em condições plenas de funcionamento.

Esse período compreenderá, entre outros, a mobilização e implantação do canteiro, serviços preliminares, terraplenagem, fundações e estruturas, vedações, coberturas, impermeabilizações, revestimentos e acabamentos, instalações prediais e especiais, climatização, gases medicinais, sistemas de segurança e telecomunicações, urbanização, paisagismo e demais serviços previstos no Anteprojeto e nos projetos desenvolvidos pela contratada.

Os testes, ensaios, comissionamento, ajustes, correções e procedimentos necessários à entrega do empreendimento estarão compreendidos no prazo de 12 (doze) meses destinado à execução das obras e serviços, não constituindo etapa adicional ao prazo global da contratação.

Antes da conclusão do objeto, a contratada deverá realizar os testes e ensaios aplicáveis às instalações e sistemas executados, incluindo instalações elétricas e hidrossanitárias, climatização, ventilação e exaustão, gases medicinais, prevenção e combate a incêndio, telecomunicações, CFTV, controle de acesso e demais sistemas incorporados à edificação.

Também deverão estar concluídas, dentro do mesmo prazo, as correções de eventuais não conformidades identificadas, a limpeza final, o treinamento das equipes indicadas pela Administração, quando aplicável, e a entrega dos projetos "As Built", manuais de operação e manutenção, laudos, certificados, garantias e demais documentos técnicos exigidos para o recebimento do empreendimento.

A conclusão física dos serviços não será suficiente para caracterizar o cumprimento integral do objeto, devendo a Policlínica ser entregue com todos os sistemas instalados, testados, comissionados e em condições adequadas de funcionamento.

5.3. - CRONOGRAMA PRELIMINAR

Para fins de planejamento, considera-se a seguinte distribuição:

ANEXO X - CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

OBRA: POLICLÍNICA - EUSÉBIO/CE
LOCAL: EUSÉBIO-CE

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	%	1 MÊS 30 DIAS	2 MÊS 60 DIAS	3 MÊS 90 DIAS	4 MÊS 120 DIAS	5 MÊS 150 DIAS	6 MÊS 180 DIAS	7 MÊS 210 DIAS	8 MÊS 240 DIAS	9 MÊS 270 DIAS	10 MÊS 300 DIAS	11 MÊS 330 DIAS	12 MÊS 360 DIAS	13 MÊS 390 DIAS	14 MÊS 420 DIAS
1	PROJETO BÁSICO	R$ 71.883,23	1,00%	71.883,23													
2	PROJETO EXECUTIVO	R$ 143.766,46	2,00%	28.753,29	115.013,17												
3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	R$ 396.076,59	5,51%			21.586,17	37.151,58	41.469,22	41.033,63	43.964,50	43.964,50	43.964,50	34.102,19	31.646,52	31.646,52	18.972,07	6.574,87
4	CANTEIRO DE OBRA	R$ 115.013,17	1,60%			115.013,17											
5	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 53.912,42	0,75%			53.912,42											
6	MOVIMENTO DE TERRA E DRENAGEM	R$ 270.969,77	3,77%			185.599,84	61.299,93										
7	EDIFICAÇÃO	R$ 1.530.393,64	21,29%				535.637,68	688.677,27	306.078,79								
8	ARQUITETURA	R$ 2.500.817,50	34,79%						375.122,63	625.204,38	625.204,38	625.204,38	250.081,75				
9	INSTALAÇÕES	R$ 2.101.146,76	29,23%							105.057,34	105.057,34	105.057,34	315.172,02	525.286,69	525.286,69	315.172,02	105.057,34
10	SERVIÇOS FINAIS	R$ 4.312,96	0,06%														4.312,96
TOTAL / SUB TOTAL (DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO)		R$ 7.188.322,88	100,00%	100.636,52	115.013,17	380.211,60	654.089,80	730.146,49	722.234,95	774.226,22	774.226,22	774.226,22	599.355,96	556.933,21	556.933,21	334.144,09	115.948,20
	% DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO			1,40%	1,60%	5,29%	9,10%	10,16%	10,05%	10,77%	10,77%	10,77%	8,34%	7,75%	7,75%	4,65%	1,61%
	SUB TOTAL ACUMULADO			100.636,52	215.649,69	595.861,29	1.249.951,09	1.980.097,58	2.702.332,53	3.476.558,75	4.250.784,98	5.025.011,20	5.624.367,17	6.181.300,38	6.738.233,59	7.072.377,68	7.188.322,88
	% ACUMULADO			1,40%	3,00%	8,29%	17,39%	27,55%	37,59%	48,36%	59,13%	69,91%	78,24%	85,99%	93,74%	98,39%	100,00%

P. M. E.
512

O cronograma detalhado de execução deverá ser apresentado pela contratada e submetido à aprovação da Administração, contemplando as atividades, marcos de controle, interdependências e respectivos prazos, em compatibilidade com o cronograma físico-financeiro da contratação.

6 - PARÂMETROS E DIRETRIZES GERAIS DE PROJETO

Em consonância com as disposições e políticas difundidas pelo Ministério da Saúde, este projeto visa alcançar melhoria de qualidade da construção e do uso do espaço físico do ambiente da Policlínica.

Desta forma listam-se abaixo recomendações, parâmetros e critérios fundamentais para a garantia de padrões satisfatórios de seu funcionamento conforme todas as construções correlatas entregues.

6.1 - REQUISITOS TÉCNICOS

A solução deverá compreender a elaboração e o desenvolvimento dos Projetos Básico e Executivo, com o detalhamento das disciplinas necessárias à implantação do empreendimento e sua correspondente compatibilização, bem como a execução integral das obras e serviços previstos. Deverão estar contemplados os serviços preliminares e de implantação do canteiro, fundações e estruturas, alvenarias, vedações e divisórias, cobertura e impermeabilização, esquadrias, pisos, revestimentos, forros, pinturas e demais componentes construtivos necessários à conclusão da edificação.

A implantação deverá abranger, ainda, as instalações elétricas e hidrossanitárias, os sistemas de climatização, ventilação e renovação de ar, prevenção e combate a incêndio, telecomunicações, lógica, segurança e CFTV, bem como os sistemas e instalações especiais necessários aos ambientes assistenciais. Também integrarão a solução os serviços de acessibilidade, urbanização, estacionamento, drenagem e paisagismo, além do fornecimento e instalação dos equipamentos e sistemas que forem definidos como incorporados ao escopo da obra.

Os projetos e a execução deverão observar as normas técnicas, sanitárias, de segurança, acessibilidade e demais disposições legais e regulamentares incidentes sobre a implantação e o funcionamento de estabelecimentos assistenciais de saúde. As normas específicas aplicáveis, com indicação de número, ementa e órgão emissor, deverão ser consolidadas a partir do Anteprojeto e dos demais documentos técnicos.

6.2 - REQUISITOS FUNCIONAIS

A solução deverá assegurar que a configuração física e os sistemas da edificação sejam compatíveis com o programa de necessidades definido pela Administração. A unidade deverá comportar os setores de atendimento clínico, administração, diagnóstico, apoio logístico e áreas técnicas, proporcionando condições adequadas para instalação e funcionamento dos consultórios, salas de exames e procedimentos e demais ambientes assistenciais e de apoio previstos.

A organização dos ambientes deverá favorecer fluxos funcionais adequados às atividades desenvolvidas, proporcionando acessibilidade, segurança, conforto, salubridade e adequada ambiência aos pacientes, acompanhantes e profissionais. Os diferentes componentes da edificação deverão funcionar de maneira integrada, de modo que a solução entregue não corresponda apenas à conclusão física da obra, mas a uma unidade apta ao desempenho das funções para as quais foi concebida.

6.3 - REQUISITOS OPERACIONAIS

A execução deverá contemplar o fornecimento dos materiais, equipamentos e sistemas incorporados necessários à implantação integral do empreendimento, observadas as especificações e os parâmetros que serão estabelecidos nos documentos técnicos da contratação. A contratada deverá assegurar a compatibilidade entre os projetos desenvolvidos e os serviços efetivamente executados, responsabilizando-se pela adequada integração das disciplinas abrangidas pela solução.

Previamente à entrega, deverão ser realizados os testes, ensaios e procedimentos de comissionamento aplicáveis, com a finalidade de demonstrar a conformidade e o funcionamento dos sistemas e instalações executados. Deverão ser fornecidos, ainda, os projetos "as built", manuais, documentação técnica e demais elementos necessários à operação, conservação e manutenção da unidade. Os prazos e condições de garantia, assistência técnica e correção de eventuais falhas deverão ser estabelecidos de acordo com a natureza dos sistemas e componentes integrantes da solução.

6.4 - REQUISITOS DE SUSTENTABILIDADE

A concepção dos projetos e a execução do empreendimento deverão considerar medidas voltadas ao uso eficiente de água, energia, materiais e demais recursos naturais, buscando reduzir os impactos ambientais e os custos associados à operação da edificação ao longo de sua vida útil. Deverão ser adotadas práticas adequadas de gerenciamento dos resíduos gerados durante a execução, compreendendo sua segregação, acondicionamento, transporte e destinação ambientalmente adequada, em conformidade com a legislação aplicável.

Sempre que tecnicamente viável e compatível com os requisitos de segurança, desempenho, durabilidade e utilização da unidade de saúde, deverão ser consideradas soluções construtivas e materiais que favoreçam maior vida útil, facilidade de manutenção, redução do consumo de recursos e menor geração de resíduos.

6.5 - REQUISITOS DE DESEMPENHO E CONTROLE

O atendimento aos requisitos da contratação deverá ser aferido por critérios objetivos de desempenho e conformidade a serem consolidados no Anteprojeto e nos demais documentos técnicos. A avaliação deverá considerar, conforme aplicável, o atendimento ao programa de necessidades, a conformidade dos materiais e serviços executados, o desempenho dos sistemas prediais, a realização satisfatória dos testes, ensaios e comissionamentos previstos e a correção das não conformidades eventualmente identificadas.

A solução somente deverá ser considerada integralmente entregue quando demonstrado o atendimento aos requisitos técnicos e funcionais estabelecidos pela Administração, o adequado funcionamento dos sistemas e instalações e a disponibilização da documentação técnica necessária à operação e manutenção da unidade. Os requisitos deverão ser definidos em nível suficiente para assegurar a qualidade e o desempenho esperados, sem a inclusão de condições desnecessárias ou excessivamente restritivas que possam comprometer injustificadamente a competitividade da contratação.

6.6 - MANUTENÇÃO, GARANTIAS E SUPORTE TÉCNICO

A solução deverá considerar não apenas sua implantação, mas também as condições necessárias à conservação do desempenho dos sistemas e componentes durante sua vida útil. Os projetos deverão, portanto, incorporar critérios de durabilidade, facilidade de inspeção e manutenção e acessibilidade aos

componentes que demandem intervenções periódicas, evitando soluções que produzam custos operacionais desproporcionais ou dificuldades injustificadas de manutenção.

As garantias aplicáveis aos serviços, materiais, equipamentos e sistemas incorporados, bem como as obrigações de correção de defeitos e de assistência técnica, deverão ser definidas nos documentos da contratação conforme as características de cada componente. A documentação entregue ao término da execução deverá proporcionar à Administração informações suficientes para programação das atividades de operação e manutenção preventiva e corretiva.

6.7 - IMPLANTAÇÃO DO EQUIPAMENTO:

Deverão ser promovidas visitas técnicas para que sejam percebidos visualmente o local do disponível que para a construção da nova edificação. É muito importante a visita do espaço reservados para que se reconheça o trecho e sejam identificados os elementos físicos do equipamento. Os licitantes poderão realizar visita "in loco" e aqueles que se absterem da visita, por julgarem conhecer a área, deverão emitir a DECLARAÇÃO DE RENÚNCIA AO DIREITO DE REALIZAR A VISITA TÉCNICA, conforme modelo anexo ao Edital.

Deverá ser realizada a atualização do levantamento topográfico do terreno, observando atentamente suas características, procurando identificar as prováveis influências do relevo sobre: a edificação, os aspectos de fundações e o conforto ambiental, assim como a influência no escoamento das águas superficiais. Espera que a cota do piso interno esteja acima da cota da via.

Ressalta-se que deverá ser suprimida toda camada vegetal da área onde se instalará o equipamento. Os procedimentos de licenciamento ambiental prévio, assim como os demais documentos de regularização e alvarás serão de responsabilidade da CONTRATADA.

6.8 - SEGURANÇA

No que diz respeito ao desempenho estrutural, este deverá ser avaliado sob o ponto de vista da segurança, do estado limite último (ELU); e do ponto de vista da utilização, ou seja, do estado limite de serviço (ELS), levando em consideração o deslocamento dos elementos constituintes da estrutura a ser projetada, fissuração e demais falhas que possam comprometer outras exigências, tais como, estanqueidade à água e durabilidade.

Desta forma, deverão ser observadas as ações de caráter permanente passíveis de atuação na edificação, conforme preconiza a NBR 8681:2003, Versão Corrigida 2004 – Ações e segurança nas estruturas – Procedimento.

Ademais, deverão ser verificados os outros esforços mecânicos devido ao uso, como impactos, peças suspensas e solicitações transmitidas por portas. Essa avaliação deverá ser realizada por meio do desenvolvimento criterioso e da análise do projeto estrutural da edificação, que deve atender às normas prescritivas pertinentes para o tipo de estrutura a ser projetada e consequentemente aos requisitos e critérios das normativas ABNT que versam sobre o desempenho dos elementos estruturais.

No que se trata de Segurança Contra Incêndio, deve-se considerar todas as probabilidades de risco de ocorrência de determinados eventos que proporcionam perigo aos usuários e funcionários.

Recomenda-se que o projeto preveja a dificuldade a ocorrência do princípio de incêndio; possibilite a extinção do incêndio no ambiente de origem, antes que ocorra uma inflamação generalizada; permita a fuga dos

85 3924-6780 Rua Edmilson Pinheiro, 150
prefeitura@eusebio.ce.gov.br CEP 61760-000

pacientes e funcionários; dificulte a propagação do incêndio, caso ocorra, para edificações circunvizinhas e permita operações para combate ao fogo e salvamento/resgate das vítimas.

Saídas de emergência e rotas de fuga do equipamento deverão atender ao disposto na NBR 9077:2025 - Saídas de emergência em edifícios. Deverão ser realizados ensaios de reação ao fogo para avaliação da camada de acabamento, bem como todas as camadas subsequentes, conforme NBR 8660 - Ensaio de reação ao fogo em pisos.

Para dificultar a propagação do incêndio e da fumaça, além de preservar a estabilidade estrutural da edificação, deverão ser realizados os ensaios realizados conforme a NBR 5628:2022 - Componentes Construtivos Estruturais - Determinação de Resistência ao Fogo, ou NBR 10636 - Ambientes seguros de alta performance.

Quanto à resistência ao fogo das estruturas do sistema de cobertura, deverão ser comprovados os ensaios de resistência ao fogo destes componentes conforme a NBR 5628:2022 - Componentes Construtivos Estruturais - Determinação de Resistência ao fogo.

O equipamento Policlínica Municipal do Eusébio deverá prover sistemas de sinalização, iluminação de emergência e equipamentos de extinção de incêndio ou hidrantes para os casos pertinentes, conforme NBR 10898:2023 e NBR 12693:2021 - Sistemas de Proteção por Extintor de Incêndio, NBR 13434 - Sinalização de Segurança Contra Incêndio e Pânico e NBR 13714 - Sistemas de hidrantes e de mangotinhos para Combate a Incêndio, bem como legislações vigentes.

A despeito da segurança na circulação de pisos, a camada de acabamento dos sistemas de pisos do equipamento deverá apresentar coeficiente de atrito dinâmico que propicie conforto e segurança, a fim de evitar deslizamento e possíveis acidentes.

O piso deverá ser de grande resistência e durabilidade, lavável, liso porém não escorregadio, antiderrapante e de baixa manutenção, não ser abrasável.

É inaceitável que a superfície do sistema de piso apresente ou libere fragmentos perfurantes ou contundentes, em condições normais de uso e manutenção, incluindo as atividades de limpeza.

6.9 - CONFORTO ACÚSTICO

Este item é de grande importância, uma vez que ambientes de saúde exigem condições para atendimento e recuperação dos pacientes, tenha boas condições acústicas dentro do próprio ambiente e restrinja ruídos provenientes da área externa.

A exposição à ruídos provenientes de fatores externos tais como como tráfego ou de estabelecimentos próximos ou mesmo dentro da policlínica, têm efeitos sobre os pacientes, funcionários, podendo comprometer o atendimento assistencial. Portanto, o projeto deverá ser concebido e sua obra construída de forma evitar que haja transmissão de ruídos com revestimento acústico no piso, paredes e forro.

Deverá ser verificada a norma NBR 10152:2017, Versão Corrigida 2020 - Nível de Ruído para Conforto Acústico que preconiza sobre os parâmetros de nível de ruído máximo, que garante a compreensão da fala em todos os pontos do ambiente.

85 3924-6780 Rua Edmilson Pinheiro, 150
prefeitura@eusebio.ce.gov.br CEP 61760-000

Fls. 516

6.10 - CONFORTO TÉRMICO

Uma situação de desconforto térmico, causada por temperaturas do ar extremas, umidade excessiva combinada a temperaturas elevadas ou radiação de superfícies muito quentes interferem negativamente na aprendizagem, gerando sonolência e apatia. Logo, as paredes e coberturas deverão ser leves em função da amplitude térmica da cidade do Eusébio, pois permitem que o calor absorvido seja rapidamente dissipado. Exigem-se esquadrias amplas, permitindo entrada de iluminação natural e ventilação. Com relação a cobertura e forro, deverão ser considerados itens relacionados aos critérios exigidos em normativas quanto ao conforto térmico para a definição do projeto.

Deverão ser consideradas as características climáticas em função da cobertura vegetal do terreno, das superfícies de água, dos ventos, do sol e de outros elementos componentes da paisagem e do microclima, que interfiram no conforto dos usuários e funcionários.

6.11 - CONFORTO LUMÍNICO

Sabe-se que o conforto visual está associado diretamente ao bom atendimento dos pacientes e execução dos procedimentos médicos, desta forma a edificação deverá proporcionar conforto lumínico suficiente para o desenvolvimento das atividades. Deverão ser associadas diretamente ao nível de iluminação do ambiente, quer seja natural ou artificial.

Espera-se que o projeto contemple janelas amplas, que podem ser associadas à dispositivos para filtrar a luminosidade, evitando incidência direta da luz solar, pois esta situação resulta em ganhos de temperatura. Deve-se evitar uma variação muito grande na iluminação, com intensidade deficiente, pois pode incorrer ofuscamento, fadiga visual, desconforto, tensão ou mesmo perda de visibilidade.

A fim de se buscar o equilíbrio, conforto e eficiência no atendimento, é imprescindível que sejam observadas e cumpridas as normas pertinentes relacionadas aos níveis de iluminância.

6.12 - CONFORTO TÁTIL

O conforto tátil refere-se à sensação que se tem ao tocar um determinado revestimento, identificando "se o mesmo é áspero ou liso, 'frio' ou 'quente', úmido, seco ou molhado" e se trata de uma disciplina que exige atenção no projeto de edificações de equipamentos de saúde.

Espera-se que o revestimento, tanto do piso quanto das paredes da edificação não apresentem contundências, rugosidades, e/ou outras irregularidades que venham a prejudicar atividades normais dos usuários do equipamento como: caminhar, apoiar, manusear e limpar. No que diz respeito aos dispositivos de manobra de portas, janelas, registros, torneiras, válvulas e caixas de descarga também é exigido que sejam consideradas as características de tatibilidade.

No caso de ambientes destinados a usuários com deficiências físicas e pessoas com mobilidade reduzida, os dispositivos de manobra, apoios, alças e outros equipamentos deverão obedecer às prescrições da NBR 9050:2020 – Versão Corrigida 2021 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

No que diz respeito ao piso podotátil, em atendimento ao inciso III do artigo 15 do Decreto Federal 5.296/2004, a NBR 9050:2020 – Versão Corrigida 2021 determina em seu item 5.14 que a sinalização tátil no piso pode

ser do tipo de alerta ou direcional, devendo ter cor contrastante com a do piso adjacente. Deve também acompanhar as exigências da NBR 16537:2024.

Exige-se o uso de piso podotátil em áreas externas tenham características de resistência às intempéries e tráfego dos usuários.

6.13 - CONFORTO ERGONÔMICO E ACESSIBILIDADE

Exige-se que seja seguida a NBR 9050:2020 – Versão Corrigida 2021 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, esta que versa sobre os critérios essenciais para implantação de técnicas ergonômicas e de acessibilidade em projetos arquitetônicos.

Deverão ser garantidas as condições de alcance de maneira igualitária, de forma que haja inclusão daqueles que possuem mobilidade reduzida e limitações físicas, sejam pacientes ou funcionários.

Deve ser observada também que, dada a faixa etária específica, é comum que possam ocorrer temporárias limitações físicas, tais como: uso de muletas, imobilização com gesso ou uso de próteses; que podem exigir uma necessidade especial durante o uso destes aparelhos no espaço.

Os sanitários deverão ter espaço que permita o giro de uma cadeira de rodas, com diâmetro de 1.50m; conter acessórios e equipamentos dispostos na norma NBR 9050:2020 – Versão Corrigida 2021; porta de acesso com no mínimo 80cm de largura e com abertura para fora; de forma a proporcionar condições igualitárias de uso a todos os indivíduos.

6.14 - SAÚDE, HIGIENE E QUALIDADE DO AR

É aconselhável que todo componente de instalação aparente deve ser fabricado com material lavável e impermeável para evitar a impregnação de sujeira ou desenvolvimento de bactérias ou atividades biológicas. Caso esta instalação aparente esteja na área externa da edificação, deverá ser protegida contra roubo e furtos, além de assegurar a proteção contra a entrada de animais ou corpos estranhos e adversa contaminação externa ao ambiente interno.

Quanto à estanqueidade de gases e ausência de odores provenientes da instalação de esgoto, deverá ser verificada a normativa NBR 8160:1999 - Sistemas Prediais de Esgoto Sanitário de modo que o sistema de esgotos sanitários não permita quebra do selo hídrico ou o retorno de gases (retrossifonagem). O abrigo de lixeira dos resíduos gerados no equipamento deverá ser previsto na parte exterior do empreendimento, prevendo dispositivos de fechamento e impermeabilização.

6.15 - ESTANQUEIDADE

Este item está inteiramente associado às características de habitabilidade, na qual se espera que o equipamento seja projetado de forma que propicie o adequado controle da umidade, a fim de manifestações patológicas que impactam na vida útil de uma edificação ou sistema, perdendo duas condições de habitabilidade e de higiene do ambiente.

Dessa forma, a umidade proveniente do solo ou proveniente do uso do equipamento ou mesmo a exposição à água de chuva, deverão ser considerados no projeto.

A estanqueidade do sistema de pisos de áreas molhadas e molháveis (sanitários, refeitório e copa), deve verificado e essas áreas projetadas com base na NBR 9574:2008 - Execução de Impermeabilização e a NBR

9575:2010 - Impermeabilização - Seleção e projeto. Estes deverão ser estanques à umidade ascendente, considerando-se a máxima altura do lençol freático prevista para o local da obra.

Deverão ser previstos elementos de prevenção à infiltração de águas pluviais, bem como umidade do solo, como impermeabilização de bases de fachadas e sistemas de drenagem, além de barreiras impeditivas de percolação da água em paredes em contato com o solo ou fundações e pisos em contato com o solo. Esses elementos deverão assegurar a estanqueidade do equipamento, de forma que as vinculações entre instalações de água, esgotos ou águas pluviais, pisos e vedações verticais, e a estrutura de forma que as tubulações não venham a ser rompidas ou desencaixadas por deformações impostas.

No que diz respeito ao sistema de cobertura, o projeto deverá prever meios para que não haja gotejamento de água, infiltrações, nenhum escorrimento ou umidade na superfície inferior da telha.

Os componentes de telhado deverão atender a todas as normativas pertinentes ao sistema construtivo.

6.16 - MOVIMENTO DE TERRA

O serviço de terraplenagem objetiva a conformação do relevo terrestre para implantação de obras.

O projeto de terraplenagem deve ser elaborado com base nas normas e especificações gerais para execução de serviços de terraplanagem, tais como: NBR 5.681 - Controle tecnológico de Execução de Aterro, NBR 6.484 - Solo-Sondagens, NBR 6.497 - Levantamento Geotécnico, NBR 8.044 - Projeto Geotécnico, NBR 9.061 - Segurança de Escavação a Céu Aberto, NBR 11.682 - Estabilidade de Taludes e de acordo com a legislação vigente e assim como as concepções adotadas pelo cliente e órgãos responsáveis pela aprovação.

Deverá informar e demonstrar os limites do terreno, identificando as suas dimensões reais. Deverá conter, se houver, dimensões planimétricas e níveis de platô, taludes, rampas (inclusive cotas de níveis inicial e final). O projeto deverá por um quadro-resumo, que deverá conter informações sobre o balanço volumétrico, com áreas do terreno, perfis e cotas, além de todos os elementos necessários a materialização do projeto em campo.

Deverão ser projetados os elementos necessários para alocação da plataforma de terraplenagem, incluindo definição de seções transversais em cortes e aterros, bem como a determinação, distribuição e localização dos volumes de materiais a serem movimentados.

6.17 - FECHAMENTOS E ESQUADRIAS

É de suma importância que todas as esquadrias, janelas, portas e outros fechamentos estejam bem vedados, evitando que ruídos vazem a partir de frestas. Como as condições climáticas da cidade de Eusébio podem requerer a abertura de portas e janelas para melhorar a circulação de ventos. O material das esquadrias deverá ser de fácil manutenção, resistente e que garanta estanqueidade.

Em atendimento aos critérios ergonômicos e de acessibilidade, já previstas em outro item, as portas deverão ter, no mínimo, de 80cm de largura, variando de largura conforme o fluxo de cada ambiente. Além disso, é necessário que o projeto preveja dispositivos que propiciem a segurança do equipamento, a fim de evitar ações de vandalismo e furtos.

As paredes/fechamentos deverão ser projetadas e executadas a fim do bom desempenho do equipamento; deverão promover conforto termo acústico, resistência à umidade, proteção e resistência contra o fogo, além

de serem de grande durabilidade, liso, de baixa manutenção e ser dotadas de elementos que evitem trincas nos cantos dos vãos das esquadrias.

7 - DIRETRIZES ESPECÍFICAS DE PROJETO

7.1 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- **Projetos e Afins**

Caberá à CONTRATADA o fornecimento de todos os projetos, execução de obras, inclusive fornecimento de equipamentos necessários para a plena execução da obra. São eles:

- Engenharia
  Fundações;
  Estruturas de Concreto;
  Estruturas Metálicas.

- Instalações Elétricas
  Geração de Emergência;
  IT – Médico;
  Distribuição de Força em Baixa Tensão;
  Sistemas de Iluminação e tomadas;
  Iluminação de Emergência;
  Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA);
  Sistemas de Aterramento Elétrico e Eletrônico.

- Instalações Hidrossanitárias e Águas Pluviais
  Água Fria e Água Quente;
  Esgotos Sanitários e Ventilação;
  Drenagem de Águas Pluviais;
  Dreno do Ar Condicionado;
  Sistema de Prevenção e Combate a Incêndio (Hidrantes e Extintores).

- Instalações Especiais
  Gases Medicinais (Oxigênio, Nitrogênio e Ar Comprimido Seco);
  Gás combustível – GLP.

- Climatização e Ventilação Mecânica
  Sistema de Ar Condicionado;
  Sistema de Renovação de Ar;
  Sistema de Exaustão.
- Instalações Eletrônicas

520

Sistema de Transmissão de Voz, Dados e Imagem;
Sistema de Circuito Aberto de Televisão – CATV;
Sistema de Circuito Fechado de Televisão – CFTV;
Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio – SDAI;
Sistema de Sonorização;
Chamada de Emergência.

- Arquitetura

- Documentação complementar:
  Caderno de Encargos e Especificações;
  Memoriais Descritivos e de Cálculo;

- **Planejamento e Logística da Obra**

O cronograma da obra deve respeitar o planejamento e logística previstos e ser aprovado com a FISCALIZAÇÃO. Todos os serviços deverão ser planejados com antecedência de pelo menos 15 dias (cada trecho) informando neste momento a FISCALIZAÇÃO, respeitando-se as premissas de segurança estabelecidas por esta equipe.

O canteiro geral da CONTRATADA deverá ser locado, em comum acordo com o gerenciamento da obra, respeitando os critérios ambientais previstos no projeto e nessas especificações.

Na etapa preliminar a CONTRATADA deverá executar a elaboração do plano de trabalho, o registro no CREA/CE (para empresas que não possuam sede ou filial registrada no Estado), a elaboração e aprovação do projeto de rede de média tensão e revisão e execução do cronograma físico-financeiro.

Após a fase preliminar a construtora deverá iniciar os trabalhos propriamente ditos pela instalação da rede de alimentação elétrica. Nesse período o canteiro poderá ser alimentado por grupo gerador a diesel ou gasolina, seguindo a resolução CONAMA 382/06 e normas relacionadas, sejam municipais, estaduais ou federais.

Uma vez que não há impeditivos dentro do terreno, as obras poderão ocorrer no horário comercial da construção civil ou construção pesada, conforme filiação da CONTRATADA e seus empregados.

As obras serão constituídas das seguintes frentes de trabalho: construção de vias internas, instalação das redes de serviços sobre as vias e construção das edificações.

Na elaboração do plano de trabalho e em sua execução a CONTRATADA deverá apresentar de forma detalhada quais frentes de serviços deverão ser executadas de forma paralela. Todo o planejamento de obra deverá ser executado de forma a evitar retrabalhos e a geração de volumes maiores de resíduos sólidos. Assim sendo deve-se ter cuidado para, por exemplo, instalar todas as tubulações e galerias sob a via antes da etapa final de pavimentação.

O acesso ao terreno se dará a princípio pela Rua Carmelita Rebouças. Uma vez no terreno a CONTRATADA deverá providenciar a abertura de novo acesso a definir com a fiscalização, vias de serviço necessárias para acesso aos locais onde serão realizados os serviços, especialmente o cercamento do terreno.

- **Implantação da Obra**

a) Placa da Obra

Enquanto durar a execução das obras, instalações e serviços de qualquer natureza, é obrigatória a colocação e manutenção de placas visíveis e legíveis ao público, contendo o nome do autor e coautores do projeto, assim como os demais responsáveis pela execução dos trabalhos.

Deverá ser instalada até o 10º dia corrido, contados a partir do início da obra ou prazo mais restritivo exigido pelos órgãos municipais. Ficará a cargo exclusivo da CONTRATADA a instalação da Placa da Obra com a identificação dos responsáveis técnicos da empresa contratada, seguindo os padrões exigidos pelos órgãos locais de FISCALIZAÇÃO em relação ao tamanho, material e visibilidade.

Além da placa da CONSTRUTORA, a empresa instalará a placa de obra, ambas às expensas da CONTRATADA com, no mínimo, as informações como logotipo, Nome e Endereço Completo da Obra, Nome/CREA e/ou CAU/especialidade dos responsáveis técnicos pelos projetos, Nome/CREA e ou CAU/especialidade dos responsáveis técnicos pela execução da obra, Nome/CREA e ou CAU/especialidade dos responsáveis técnicos pela FISCALIZAÇÃO da obra.

As placas deverão ser em chapa de aço galvanizado nº 24 com área mínima de 1 m² cada; em esmalte sintético, com estrutura e suporte de barrotes de madeira.

As placas devem ser instaladas em locais perfeitamente visíveis e legíveis ao público em cada um dos acessos da obra; além da placa da CONSTRUTORA, a empresa instalará a placa de obra, ambas às expensas da CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá solicitar à FISCALIZAÇÃO o modelo da Placa de Obra referente ao Bloco que será construído, executando-a conforme o Projeto Específico fornecido pela FISCALIZAÇÃO.

As placas devem conter as informações como logotipo, Nome e Endereço Completo da Obra, Nome/CREA/especialidade dos responsáveis técnicos pelos projetos, Nome/CREA e ou CAU/especialidade dos responsáveis técnicos pela execução da obra, Nome/CREA e ou CAU/especialidade dos responsáveis técnicos pela FISCALIZAÇÃO da obra.

b) Locação da Obra

Consiste na delimitação de cada uma das edificações que compõem o empreendimento. Deve acontecer em concomitância com a instalação do canteiro de obra, referenciados nos marcos existentes da topografia e delimitação do terreno.

A execução da demarcação da obra deverá prever a utilização de equipamento apropriado, atendidas as condições locais e a produtividade exigida. Os eixos de referência e as referências de nível deverão ser materializados, utilizando estacas de madeira cravadas na posição vertical.

Durante a demarcação será necessário a utilização de estações totais georreferenciada, trenas de aço aferidas, distanciômetros eletrônicos, teodolitos, nível automático, piquetes e qualquer material ou equipamento que seja necessário para sua utilização ou aplicação.

A localização da obra no terreno deverá ser realizada a partir das referências de nível e dos vértices de coordenadas implantados ou utilizados para a execução do levantamento topográfico. Sempre que possível, a localização da obra deverá ser feita com equipamentos compatíveis com os utilizados para o levantamento topográfico. A locação propriamente dita deverá ser executada a partir das direções e pontos obtidos na localização da obra.

A locação deverá ser global, sobre quadros de madeira que envolvam todo o perímetro da obra. Os quadros, em tábuas ou sarrafos, deverão ser perfeitamente nivelados e fixados de tal modo que resistam aos esforços dos fios de marcação, sem oscilação e sem possibilidades de fuga da posição correta.

A locação deverá ser feita sempre pelos eixos dos elementos construtivos, com marcação nas tábuas ou sarrafos dos quadros, por meio de cortes de madeira e pregos.

A locação de sistemas viários internos e de trechos de vias de acesso deverá ser feita pelos processos convencionais utilizados em estradas e vias urbanas.

As poligonais, quando existirem, deverão ser constituídas a distanciômetro eletrônico ou trena de aço aferida, devendo ser fechadas com uma tolerância linear mínima de 1:5.000.

Os ângulos deverão ser lidos com teodolitos que propiciem leituras diretas, no mínimo, no fechamento angular da poligonal de 30"□N, onde "N" é o número de vértices da poligonal.

Os marcos da poligonal deverão ser nivelados e contranivelados geometricamente com nível automático de precisão nominal mínima de 2,5 mm por quilômetro duplo de nivelamento, de forma a garantir uma tolerância mínima no nivelamento de 15 mm□k, onde "k" é a extensão nivelada em quilômetros.

As demarcações devem ser feitas com piquetes de difícil retirada, evitando remoções por desconhecidos.

Ao término dos trabalhos de campo, a CONTRATADA deverá providenciar relatório detalhado contendo a metodologia adotada, as prescrições atingidas e a aparelhagem utilizada, bem como anexar todas as cadernetas de campo, planilhas de cálculo de coordenadas e nivelamentos, cartões e outros elementos de interesse, assim como desenho com indicação de todos os marcos cravados no terreno para demarcação da obra, com suas respectivas coordenadas.

- **Instalações Provisórias**

A CONTRATADA deverá responsabilizar-se pelos trabalhos preliminares e técnicos necessários para implantação e desenvolvimento do serviço, bem como por todas as providências correspondentes as instalações provisórias da obra, tais como: barracão, tapumes, andaimes, passarelas e telas de proteção, instalações destinadas a depósitos de materiais e ferramentas, escritório e sanitário/vestiário, e placas da obra aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.

O canteiro de obras deverá ser instalado em local indicado pela FISCALIZAÇÃO. A CONTRATADA deverá apresentar um croqui das instalações que deverá ser entregue antes do início da obra para ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

Ao término da obra o canteiro deverá ser desmontado ou demolido e removido para fora do terreno. Todas as instalações provisórias deverão ser desmobilizadas e deverão ser executados todos os acertos necessários no terreno tais como reaterros, regularização, limpezas e reurbanização no local.

A FISCALIZAÇÃO poderá entrar em acordo com CONTRATADA sobre a possível utilização de parte das edificações existentes como substituição às instalações provisórias necessárias, como poço, fossa, fornecimento de energia elétrica, vestiários etc., no entanto, o presente documento tratará estes itens como serviços e obrigações da CONTRATADA.

- **Demolições**

No caso de existência de edificações ou partes destas nas áreas onde serão realizados os serviços relativos a esta contratação, caberá a CONTRATADA a demolição destas edificações de forma a garantir que a área de execução dos serviços esteja livre de obstáculos para tal, de acordo com projeto específico DEMOLIR/CONSTRUIR.

As demolições são reguladas, sob o aspecto de segurança e medicina do trabalho, pela NR 18. Da NR 18 cumpre destacar, textualmente:

- Os edifícios vizinhos à obra de demolição deverão ser examinados, prévia e periodicamente, no sentido de ser preservada sua estabilidade;
- A demolição das paredes e pisos deverá ser iniciada pelo último pavimento. A demolição de qualquer pavimento somente será iniciada quando terminada a do pavimento imediatamente superior e após remoção de todo o entulho;
- As demolições serão efetuadas tomando-se os devidos cuidados de forma a evitar danos a terceiros;
- A remoção e o transporte do entulho e detritos ocasionados pelas demolições serão executados pela CONTRATADA, de acordo com as exigências da municipalidade;
- Os materiais resultantes das demolições serão de propriedade da CONTRATADA, a quem caberá a imediata remoção deles, exceto quando especificado em modo diverso;
- Os materiais e equipamentos a serem utilizados na execução dos serviços de demolições e remoções atenderão às especificações do projeto, bem como às prescrições de normas aplicáveis.

Para os serviços de demolição, a CONTRATADA deverá considerar aspectos importantes tais como:

- As linhas de abastecimento de energia elétrica, água, gás, bem como as canalizações de esgoto e águas pluviais deverão ser removidas ou protegidas, respeitando as normas e determinações das empresas concessionárias de serviços públicos;
- Durante a demolição fica proibida a entrada e permanência de pessoas nos pavimentos da edificação que possam ter sua estabilidade comprometida no processo de demolição;
- A demolição manual será executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis motorizadas ou manuais;
- Peças de grande porte de concreto, aço ou madeira poderão ser arreadas até o solo, por meio de guindaste, ou removidas através de calhas, desde que reduzidas a pequenos fragmentos.

A demolição mecânica, com empurrador, por colapso planejado, com bola de demolição ou com utilização de cabos puxadores, será executada com os equipamentos indicados para cada caso, seguindo sempre as recomendações dos fabricantes. Quando necessário e previsto em projeto, iniciar a demolição por processo manual, de modo a facilitar o prosseguimento dos serviços. Quando forem feitas várias tentativas para demolir

524

uma estrutura, através de um só método executivo e não for obtido êxito, deverão utilizar métodos alternativos, desde que aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

Os materiais e equipamentos removidos serão transportados até os locais de armazenamento indicados pela FISCALIZAÇÃO.

Os serviços serão aceitos após a efetiva demolição definida no projeto e a posterior remoção da totalidade dos materiais e entulhos resultantes, conforme as instruções do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC) e exigências da municipalidade, sendo a CONTRATADA responsável pela limpeza da área, ao término dos serviços.

- **Retirada de Entulhos**

Todo o entulho resultante da obra deverá ser removido periodicamente em caminhão basculante cobertos com lona para local fora da obra. Os materiais a serem removidos deverão ser constantemente umedecidos, para reduzir a formação de poeira. Não poderá, sob nenhuma hipótese, haver acúmulo de entulho que impeça a execução dos serviços.

A empresa CONTRATADA deverá viabilizar a coleta seletiva de resíduos no canteiro de obra, ação coordenada pelo Plano Integrado de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC) – conscientizando e sensibilizando a mão de obra sobre as rotinas de segregação/armazenamento dos resíduos e a organização dos seus fluxos.

O canteiro de obras deverá se apresentar sempre arrumado, limpo e com passagens limpas e desimpedidas. O entulho e quaisquer sobras de material serão regularmente coletados, seguindo as indicações do PGRCC para remoção, reutilização e/ou descarte, não podendo ocasionar para isso poeiras excessivas e riscos de acidentes.

O transporte e/ou remoção de entulhos ou sobras de material dentro do canteiro não poderá ser efetuado em nenhuma hipótese por lançamento de um piso para outro ou em direção ao solo, recomendando-se para essa finalidade o uso de equipamentos mecânicos.

As madeiras provenientes da supressão vegetal, os blocos de rocha, resultantes do desmonte, a serem britados ou qualquer outro material que for passível de reaproveitamento na obra deverá ser devidamente armazenado na área previamente estabelecida na área do canteiro.

Não será permitida a acumulação de entulho ou restos de material na via pública, bem como a queima de lixo no interior do canteiro e/ou da construção.

Obriga-se a CONTRATADA a verificar a legalidade dos caminhões bota-fora contratados para a execução dos serviços, devendo a mesma seguir os procedimentos aprovados no PGRCC. As rodas dos caminhões que transitarem pela obra deverão ser lavadas antes dos caminhões saírem da obra, para que não sujem as vias públicas, uma vez que isso poderá acarretar multas, aplicadas pelo poder público.

A constatação por parte da FISCALIZAÇÃO do não cumprimento do PGRCC implicará em penalidades para a empresa CONTRATADA.

85 3924-6780 Rua Edmilson Pinheiro, 150
prefeitura@eusebio.ce.gov.br CEP 61760-000

525

- **Fornecimento de água Potável**

Como a região possui rede de água potável disponibilizada pela CAGECE, a CONTRATADA poderá optar pelo uso do poço profundo e/ou fornecimento diretamente pela rede pública. É devidamente proibido o uso das instalações de água existente e que alimentam os equipamentos de saúde em funcionamento no local.

Em caso de perfuração para poço profundo deverá ser providenciada a sua legalização nos órgãos competentes (outorga) sob responsabilidade da CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá se responsabilizar pela qualidade de água a ser utilizada em todos os processos. Essa garantia será dada pelo fornecimento mensal de laudo de potabilidade da água do poço.

Caberá à CONTRATADA a execução de quaisquer serviços de tratamento complementar tais como filtração ou cloração da água de modo a deixá-la em condições próprias para utilização.

O poço não deverá ser escavado em distância menor do que 10 m em relação ao local do sistema de fossa e sumidouro do barracão.

- **Efluentes Sanitários**

Deverá ser providenciado pela CONTRATADA toda a infraestrutura sanitária para o devido funcionamento do Canteiro de Obra.

Na construção deverão ser obedecidas todas as normas Brasileiras e da Concessionária. NBR 8160:1999 – Instalações Prediais de Esgotos Sanitários.

- **Fornecimento de Energia**

Deverá ser providenciada pela CONTRATADA a execução da infraestrutura necessária para fornecimento de energia para o funcionamento do canteiro de obra.

A execução deverá atender a todos os padrões e normas brasileiras e da concessionária de serviços local (ENEL).

A CONTRATADA deverá solicitar o fornecimento proveniente da rede pública de energia de forma provisória.

*OBS.: No levantamento topográfico do terreno, foram identificados postos de iluminação locados em diferentes pontos do terreno. Este deverão ser retirados.

- Medição de Energia Elétrica
  A medição será efetuada em baixa tensão (medição direta – Padrão ENEL), obedecendo-se as recomendações constantes na norma da concessionária.

- Dispositivo de Proteção Geral Contra Curto-Circuito e Sobrecarga
  O Dispositivo de Proteção deverá ser dimensionamento para atender a potência do canteiro de obra conforme as estruturas adotadas pela CONTRATADA e aprovada pela FISCALIZAÇÃO. O dispositivo admitido deverá ser um Disjuntor tripolar, tipo termomagnético, capacidade de interrupção simétrica

85 3924-6780 Rua Edmilson Pinheiro, 150
prefeituro@eusebio.ce.gov.br CEP 61760-000

526

mínima de 5,0 kA, tensão de operação máxima de 600V, de fabricação SCHNEIDER ou Equivalente Técnico. Qualquer outra especificação deverá ser apresentada e aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

- Alimentadores de Baixa Tensão

  Os alimentadores da instalação, que interligará a proteção de entrada ao Quadro Geral de Baixa Tensão – QGBT do canteiro, serão tipo condutor elétrico flexível, uni ou multipolar, formação em fios encordoados de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, encordoamento classe 5, isolação, capa interna e cobertura em EPR-XLPE, isolação 1 kV, temperatura máxima de regime 90°C em sobrecarga, 160°C em curto-circuito, tipo Eprotenax Flex de fabricação da PIRELLI ou equivalente técnico. Atendendo todas as especificações.

- Sistema de Aterramento

  O cabo para aterramento será do tipo de cobre nu, classe 2, da Pirelli ou equivalente técnico. Barramento em haste de terra, cobreada, Copperweld, instalado dentro da área da subestação, seção circular de 5/8" x 2,40 m, em malha retangular.

  Utilizar no mínimo 6 hastes de aterramento, para resistência máxima de aterramento de 10 Ω. A distância entre os eletrodos verticais deve ser de, no mínimo, 3 m e ter disposição Retangular.

  Todas as ligações devem ser feitas com conectores apropriados, preferindo-se a utilização de soldas do tipo exotérmica. Os pontos de conexão das partes metálicas não energizadas ligadas ao sistema de aterramento devem estar isentos de corrosão, graxa ou tinta protetora.

- Atividades Gerais

  O transporte dos lances e sua colocação deverá ser feita sem arrastar os cabos, a fim de não danificar a capa protetora, devendo ser observados os raios mínimos de curvatura permissíveis.

  Todos os cabos deverão ser identificados em cada extremidade, com um número de acordo com o diagrama do projeto.

  Os marcadores de fios deverão ser construídos de material resistente ao ataque de óleos, do tipo braçadeira, e com dimensões tais que eles não saiam do condutor quando o mesmo for retirado do seu ponto terminal, no caso de instalação em eletrodutos.

  Todo o cabo encontrado danificado ou em desacordo com as normas e especificações, deverá ser substituído após sua remoção.

  Todas as fiações deverão ser feitas de maneira que tenham uma aparência limpa e ordenada.

  Nenhum cabo deverá ser instalado até que a rede de eletrodutos esteja completa e concluídos todos os serviços de construção que os possam danificar.

  Não serão permitidas emendas de cabos no interior dos eletrodutos, sob hipótese alguma.

  A terminação de condutores de baixa tensão deve ser feita através de terminais de pressão ou compressão.

- **Sinalização de Obra**

Deverão ser providenciadas todas as sinalizações horizontais e verticais referentes a segurança do canteiro de obras. Essa sinalização deverá obedecer às normas do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Ceará no que se refere a rota de fuga e as determinações da NR 18 do MTE – Ministério do Trabalho e Emprego.

- **Administração da Obra**

- Documentação Geral
  Para o início dos trabalhos toda a documentação da CONTRATADA (CREA, INSS, Certidão Cível Negativa etc.) deverá estar em dia, sendo apresentados comprovantes para a FISCALIZAÇÃO.

- ART/RRT (Anotação e/ou Registro de Responsabilidade Técnica)
  Considerando as resoluções do CONFEA referente à emissão de ART e/ou RRT, a CONTRATADA deverá emitir a ART/RRT da obra no CREA/CE e/ou CAU/CE.
  Os profissionais responsáveis pela gerência da obra deverão pertencer ao seu quadro técnico. A obra deverá ser executada pelo responsável técnico, conforme ART/RRT.
  *OBS: caso a CONTRATADA não possua registro no Estado do Ceará, deverá providenciar o registro no CREA/CAU seguindo as determinações do mesmo.

- Gestão da Obra
  A CONTRATADA deverá elaborar e submeter à FISCALIZAÇÃO para aprovação os cronogramas de suprimento de materiais e mão de obra, visando com isto garantir que a obra não sofra atrasos devido a problemas de suprimento.
  Os materiais devem ser lançados no cronograma "postos em obra", ou montados, no caso de fabricação e/ou transporte dos mesmos.
  Juntamente com estes cronogramas, a CONTRATADA deverá apresentar um plano de trabalho onde deverão estar inclusas todas as providências que serão tomadas para garantir o cumprimento do prazo, explicitando, etapa por etapa, quais os recursos (maquinário, tecnologia e pessoal), que serão empregados.
  A apresentação por parte da CONTRATADA do cronograma físico-financeiro da obra indicará as medições e as respectivas datas para pagamentos, não podendo ultrapassar os prazos estabelecidos em contrato.

- Controle Tecnológico
  Para fins de controle tecnológico deverá se efetuar determinação do grau de compactação atingido e do respectivo desvio de umidade com relação à umidade ótima para cada 1.000 m³ de cada tipo de material utilizado no corpo do aterro, e para cada 200 m³ de cada tipo de material utilizado na camada final do aterro, ou por trechos, a critério da FISCALIZAÇÃO.
  Dever-se-á ainda efetuar um ensaio de granulometria, do limite de liquidez, do limite de plasticidade e, sempre que necessário, do ISC, com a energia especificada na compactação, para cada 1.000 m³ nas camadas finais de aterro, ou por trechos, a critério da FISCALIZAÇÃO.

- Controle Geométrico
  O controle geométrico da execução dos aterros será topográfico e deverá ser feito com cuidado especial, para que seja atingida a conformação prevista no projeto de terraplenagem.
  O acabamento, quanto à declividade transversal e inclinação dos taludes será verificado e deverá estar de acordo com o previsto no projeto de terraplenagem.
  As tolerâncias admitidas são de até + 0,20 m (Planimetricamente) e ± 0,05 m (Altimetricamente).