

Anexo I – PROJETO BÁSIO E ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROJETO BÁSIO E ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA PARA PRESTAÇÃO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL NOSSA SENHORA DOS MILAGRES.

LOCAL: RUA AMÂNCIO LEITE, SN - BAIRRO CENTRO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE MILAGRES - CEARÁ.

TERMO DE REFERÊNCIA

1. INTRODUÇÃO

A **PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES** pretende contratar, com base na Lei Nº 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021 da Legislação Federal vigente, e nas demais normas legais regulamentadoras pertinentes ou outras que vierem a substituí-las, faz-se necessário a **CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA PARA PRESTAÇÃO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL NOSSA SENHORA DOS MILAGRES NA RUA AMÂNCIO LEITE, SN - BAIRRO CENTRO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE MILAGRES - CEARÁ**, por se tratar de serviço de natureza indispensável para a sociedade.

2. JUSTIFICATIVAS DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO, SUA NATUREZA E VIGÊNCIA.

A PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES/Setor de Cessão de Contratos, como forma de satisfazer o direcionamento ao que rege suas atribuições a fim de atender as demandas e dar maiores celeridades em todos os Serviços inerentes às atribuições do município, faz-se necessário a **CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA PARA PRESTAÇÃO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL NOSSA SENHORA DOS MILAGRES NA RUA AMÂNCIO LEITE, SN - BAIRRO CENTRO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE MILAGRES - CEARÁ**, visando suprir as necessidades da Prefeitura Municipal, no que se refere aos as obras de infraestrutura hospitalar o qual é fundamental para a qualidade e segurança da assistência de saúde pública.

A Reforma e Ampliação do Hospital Municipal Nossa Senhora dos Milagres, na Rua Amâncio Leite nº S/N - Bairro Centro na sede do Município de Milagres - Ceará, constatou-se a necessidade de realizar os serviços de reforma e ampliação do Hospital Municipal Nossa Senhora dos Milagres, com a ampliação limitada infraestrutura de forma a ampliar os serviços ofertados as munícipes bem como melhorar a qualidade do mesmo. Diante dessa situação, torna-se essencial implementar medidas conforme o projeto em anexo, visando garantir a segurança dos pacientes, a qualidade do atendimento, a eficiência das operações e a satisfação dos pacientes.

Com a Finalidade de:

- Segurança do paciente: Reduzir o risco de infecções, acidentes e outros eventos adversos;
- Qualidade do atendimento: Contribuir para a eficácia dos programas de reabilitação e para a satisfação dos pacientes e suas famílias;
- Eficiência operacional: Otimizar fluxos de trabalho, reduzir custos e promover a utilização racional de recursos;
- Cumprimento de normas e regulamentações: Assegurar a conformidade com as leis e normas sanitárias;
- Proteção de equipamentos: Proteger equipamentos valiosos;
- Salvaguarda da vida dos pacientes: Garantir a eficiência das operações diárias e a qualidade do atendimento.

A contratação dos serviços obedecerá ao disposto na Lei Nº 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021 da Legislação Federal vigente e suas alterações e ao disposto no código civil, no que couber.

Normas Adotadas:

- NR -10: Portaria nº. 598, de 07/12/2004 (D.O.U. de 08/12/2004 - Seção 1).
- Ementas: Portaria nº. 126, de 03/06/2005 (D.O.U. de 06/06/2005 - Seção 1).

Caberá a CONTRATADA, desenvolver todos os Serviços inerentes ao apresentado neste referido projeto básico, visando atingir os resultados e desempenho estabelecido no Contrato assegurando sempre o cumprimento das Normas Brasileiras aplicáveis aos serviços contratados, bem como todas as especificações do projeto.

Deve-se ressaltar que a contratação empresas especializadas para prestar os serviços citados, se torna necessário, pois o município não dispõe de equipamentos e pessoal suficientes para a execução dos serviços e atividades a fins.

3. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Tendo em vista que a pretensa contratação trata de atendimento solução única e estas já foram atendidas em outras oportunidades por uma única empresa, a opção pelo parcelamento do objeto não se faz necessária, nem pode ser justificado.

4. DEFINIÇÃO DO OBJETO

O presente termo tem como objetivo estabelecer condições para a **CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA PARA PRESTAÇÃO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL NOSSA SENHORA DOS MILAGRES NA RUA AMÂNCIO LEITE, SN - BAIRRO CENTRO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE MILAGRES - CEARÁ.**

5. NORMAS

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

6. CRITÉRIOS PARA MENOR PROPOSTA.

De acordo com os critérios da Lei 14.133/2021, a Empresa ou Consórcio de Empresas que apresentar o menor preço global, desde que atenda a todas as especificações técnicas estabelecidas no projeto básico, incluído todas as composições de custos.

7. TERMINOLOGIA

Para os estritos efeitos deste documento, são adotadas as seguintes definições:

- a) **CONTRATADA:** Empresa proponente vencedora do certame licitação com a qual se assinou Contrato.
- b) **CONTRATANTE:** Prefeitura Municipal de MILAGRES – Ceará.

8. ÍNDICES URBANÍSTICOS E QUADRO DE ÁREAS

ÍNDICES URBANÍSTICOS	
ZONA DO EMPREENDIMENTO	ZONA URBANA
EMPREENDIMENTO	HOSPITAL
ATIVIDADE	SERVIÇO DE SAÚDE
GRUPO DE USO	H

QUADRO DE ÁREAS DE REFORMAS			
ÁREA DO TERRENO		1.374,62 m ²	
DISCRIMINAÇÃO			
PAVIMENTOS	ÁREA EXISTENTE	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA A DEMOLIR
TÉRREO	952,82 m ²	301,35 m ²	343,46 m ²
1º PAVIMENTO	81,20 m ²	281,86 m ²	---
TOTAL	1.034,02 m ²	583,21 m ²	343,46 m ²
REFORMA CORRESPONDENTE A 56,40 % DA ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA			
ÁREA PERMEÁVEL (PAVIMENTO 80% PERMEÁVEL) =222.08 m ²			
TO=83,8% CA=0,8 ÍNDICE DE PERMEABILIDADE= 16,15%			

9. DOS SERVIÇOS À EXECUTAR

9.1. DISPOSIÇÕES GERAIS:

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato, especialmente as especificações da NBR 9050/94, no que diz respeito a rampas, corredores, portas e sanitários, destinados à acessibilidade de pessoas portadoras de deficiência.

Os serviços contratados serão executados, rigorosamente, de acordo com o Projeto e demais elementos referidos nele.

Todos os materiais bem como a mão de obra necessária serão fornecidos pelo construtor, sendo impugnados pela fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam as condições contratuais.

9.2. PROJETO:

A execução das obras, deverá obedecer integralmente e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços, projetos estruturais correrão por conta do construtor e as soluções encontradas no mesmo dependerá da aprovação da Fiscalização da Prefeitura municipal.

9.3. ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA:

A empreiteira se obriga a saber, as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária a fim de imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA.

9.4. MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS:

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão-de-obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegurem o bom andamento dos serviços.

Deverão ter no canteiro todo equipamento mecânico e ferramental necessários ao desempenho dos serviços.

9.5. ESPECIFICAÇÕES GERAIS

Desta forma, a seguir estão dispostos os padrões e critérios ditados pela NBR 9050/94, que visam proporcionar às pessoas portadoras de deficiência física e àquelas com capacidade ambulatoria reduzida, condições adequadas e seguras de acessibilidade autônoma aos banheiros, que são tidos como área de alto risco de acidentes para todas as pessoas.

Segundo a NBR 9050, as edificações devem ter previsto um mínimo de um acesso às pessoas portadoras de deficiências. Esta área deve ser vinculada à entrada principal e às saídas de emergência, quando estas existirem. As portas devem ter um mínimo de 0,80 m de vão livre, sendo que em caso de portas com mais de uma folha, ao menos uma delas deve atender a este vão livre mínimo.

As portas devem ser de fácil abertura e as maçanetas devem ser do tipo alavanca. As portas dos sanitários devem ter barra horizontal acoplada, de forma a facilitar seu fechamento.

Deve existir uma área resistente ao impacto eventualmente provocado por bengalas e cadeiras de roda. Esta área deve ter uma altura mínima de 0,40 m na base da folha da porta.

Portas situadas em áreas confinadas, tais como banheiros, devem ter uma área livre para aproximação de 0,60 m.

Área de acesso e circulação: Para rotação sem deslocamento, devem ser previstas as seguintes áreas:

- a) 1,20 X 1,20, para rotações de 90 °.
- b) 1,20 X 1,50, para rotações de 180 °.
- c) 1,50 X 1,50, para rotações de 360 °.

ÁREA DE TRANSFERÊNCIA E APROXIMAÇÃO: A área de transferência é aquela que torna possível a transposição da cadeira de roda para a peça a ser utilizada.

A área de aproximação oferece o espaço livre para o uso da peça, sem que exista a transposição.

Tais áreas devem ter um mínimo de 1,10 X 0,80 m e permitir a utilização das peças, podendo estar dispostas frontal ou lateralmente à peça dependendo de a qual delas deve servir.

Porta, Maçaneta alavanca - 90cm de altura Barra horizontal - 90cm de altura Base porta material anti-impacto - 40cm de altura Vão da porta - 80cm (mínimo).

Corredor - 120cm Espelho (inclinação) - 10° grau Lavatório - 80cm de altura.

Torneira alavanca/Saboneteira - 100cm de altura Toalheiro - 100cm de altura Válvula - 100cm de altura Largura rampa - 120cm de altura; declividade máxima - 12,5% Guia ou meio fio - 15 cm de altura Saliência de 1,5cm no ponto mais baixo rampa (para orientação de pessoa portadora de deficiência visual.) Acionador elevador - 115cm de altura.

Rampas inclinação máxima - 08° grau Balcão - 80 cm de altura Vãos, trilhas e juntas - 1,5cm de altura (devem ter no máximo) Corredor para 02 usuários de cadeira de rodas - 150cm Espaço de circulação deve ser de no mínimo 80cm Porta 80cm, com área de rotação com deslocamento de 150x180cm Rampa da calçada muito próxima da escada, não permite passagem: espaço inferior a 80cm.

Mictórios devem estar localizados a 46cm do piso, ter duas barras de apoio fixas na vertical, com afastamento de 80cm entre barras, a 70cm do piso, medindo 80cm de comprimento Barra de apoio - altura máxima 76cm. Comprimento barra - 90cm Sanitário de transferência frontal. Porta se abre para fora. Distância entre barras - 80cm, e não tem barra de fundo. Faixa circulação com vegetação - espaçamento mínimo - 120cm Giro de 360° graus - espaço mínimo 150 cm Balcão com 80 cm de altura e vão para aproximação da cadeira Mesa do refeitório sem cadeira para aproximação de usuário de cadeira de rodas.

Telefone acessível: deve-se garantir no mínimo 5% do total de telefones instalados.

Espaço para cadeira de rodas em filas intermediárias, 150x90cm Bacias e bicas de bebedouros devem estar a 80cm de altura. Torneira com alavanca Espelho inclinado a 10º, borda inferior a 110cm, sanitário de transferência lateral, barras de apoio: altura 66cm, 24 cm de distância da borda da bacia, comp. de 90cm Banco - 46 cm de profundidade e 46 cm de altura, ducha manual direcionável Armário: altura - 120cm a 30cm do piso.



DET. MODELO DAS BARRAS

9.6. SERVIÇOS PRELIMINARES

A construtora deverá executar instalações provisórias de água, luz e sanitárias, sendo estas de extrema necessidade para a execução da obra. Toda a vegetação deverá ser removida do local destinado a construção. A locação deverá obedecer, todas as características do projeto gráfico, bem como as especificações técnicas.

9.7. DEMOLIÇÕES

As demolições deverão ser reguladas, sob o aspecto de Segurança e Medicina do Trabalho, pela Norma Regulamentadora NR-18.

Antes de iniciar a demolição as linhas de fornecimento de energia elétrica, água, inflamáveis líquidos e gasosos liquefeitos, substâncias tóxicas, canalizações de esgoto e de escoamento de água devem ser desligadas, retiradas, protegidas ou isoladas, respeitando-se as normas e determinações em vigor.

Toda a demolição deve ser programada e dirigida por profissional legalmente habilitado.

Demolição de Alvenaria de Tijolos S/ Reaproveitamento

Será demolida as alvenarias dos boxs internas, conforme projeto, como também alvenaria internas do mercado para construção do novo mercado.

Demolição de Pisos

Será demolido todo piso interno de cimentado sobre lastro de concreto existente no interior do mercado e nos passeios como no projeto.

Carga Manual de Entulho em Caminhão Basculante

Será retirado todo entulho provido das demolições. Estes materiais serão transportados para locais previamente indicados, de modo a não causar transtorno a obra, em caráter temporário ou definitivo.

O transporte dos materiais será feito em caminhão basculante DMT máxima de até 5 km.

9.8. MOVIMENTO DE TERRA

O CONSTRUTOR executará todo o movimento de terra necessário e indispensável para o nivelamento do terreno nas cotas fixadas pelo projeto arquitetônico.

As áreas externas, quando não perfeitamente caracterizada em plantas, serão regularizadas de forma a permitir fácil acesso e perfeito escoamento das águas superficiais.

As pavimentações das calçadas deverão apresentar um ligeiro caimento – cercamento de 0,5% - em direção aos respectivos meios – fios.

As escavações necessárias à construção de fundações e as que se destinam às obras permanentes deverão ser executadas de modo a não ocasionar danos à vida, à propriedade ou a ambos. Desde que atendidas as condições retro citadas, as escavações provisórias de até 1,3m não necessitam de cuidados especiais.

As escavações além de 1,5m de profundidade deverão ser taludadas ou protegidas com dispositivos adequados de contenção. Quando se trata de escavações permanentes deverão ser protegidas com muros de arrimo ou cortinas.

9.8.1. ATERROS / COMPACTAÇÃO

O lançamento será executado em camadas com espessuras não superiores a 30cm, de material fofo.

A espessura dessas camadas deverá ser rigorosamente controlada por meio de pontaletas.

As camadas depois de compactadas, não deverão ter mais de 20cm de espessura média.

Os materiais para composição do aterro, deverão ser convenientes escolhidos devendo ser usado de preferência a areia.

9.9. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

Concreto Armado

Todas as estruturas de concreto serão moldadas, devendo obedecer rigorosamente ao FCK e os traços previstos.

Em todos os locais indicados serão executados o concreto armado com o FCK do projeto ou com total de consumo. Todas as formas onde serão aplicados o concreto serão abundantemente molhados imediatamente antes da concretagem. Todas as falhas existentes por ocasião da concretagem deverão ser preenchidas imediatamente após a desforma. Deve ser usada vibração mecânica para os pilares. Os prazos para a retirada das formas devem seguir os preceitos da N.B-1: pilares e faces laterais de vigas – 3 dias, faces inferiores de vigas até 10 m de vão – 21 dias.

Projetos

Será observada rigorosa obediência a todas as particularidades do projeto arquitetônico. Para isto deverá ser feito estudo das especificações e plantas, exames de normas e códigos.

Armaduras

As barras de aço deverão ter ausência total de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto.

Antes e durante o lançamento do concreto as plataformas de serviço (balancins, andaime e etc.) deverão estar dispostas de modo a não provocarem deslocamentos das armaduras.

A armadura não poderá ficar em contato direto com a forma.

No caso de cobrimento superior a 6cm, distância entre forma e ferro – colocar-se-á uma armadura complementar, disposta em forma de rede.

Em casos de estruturas sujeitas a abrasão, a altas temperaturas, a correntes elétricas ou a ambientes fortemente agressivos, serão tomadas medidas especiais para aumentar a proteção da armadura, além da decorrente do cobrimento mínimo.

Deverão ser adotadas precauções para evitar oxidação excessiva das barras de espera. Antes do reinício da concretagem elas deverão estar razoavelmente limpas.

As diferentes partidas de ferro serão depositadas e arrumadas de acordo com a bitola, em lotes aproximadamente iguais, separados uns dos outros.

Agregados

Serão identificados por suas características, cabendo ao laboratório a modificação da dosagem diante referida quando um novo material indicado tiver características diferentes do agregado inicialmente empregado.

Quando os agregados forem medidos em volume, as padiolas ou carrinhos, especialmente construídos para a finalidade, deverão trazer, na parte externa e em caracteres bem visíveis, o nome do material, o número de padiolas por saco de cimento e o traço respectivo.

Água

A água considerada satisfatória para os fins aqui previstos será potável, limpa e isenta de ácidos, óleos, álcalis, sais, siltes, açúcares, materiais orgânicos e outras substâncias agressivas ao concreto e que possa ocasionar alterações na pega do cimento.

Caso ocorra, durante a estação chuvosa uma turbidez excessiva de água, deverá ser providenciadas decantação e filtragem.

Cimento

O Cimento será do tipo Portland constituído de clínquer Portland, obtido através da calcinação, a 1300°C – 1500°C, de uma mistura de calcário e argilas e de uma certa quantidade de gipsita (comumente chamada de gesso) para controlar o tempo de pega.

Não será conveniente, a critério da FISCALIZAÇÃO, em uma mesma concretagem, a mistura de tipos diferentes de cimento, nem de marcas diferentes ainda que do mesmo tipo.

Não será conveniente o uso de traços de meio saco ou fração. Os volumes mínimos a misturar de cada vez deverão corresponder a 1 (um) saco de cimento.

O cimento será obrigatoriamente medido em peso, não sendo permitida sua medição em volume.

Formas e Escoramentos

O dimensionamento das formas deverá ser efetuado de forma a evitar possíveis deformações em consequência de fatores ambientais ou que venham a ser provocados pelo adensamento do concreto fresco.

Nas peças de grandes vãos, sujeitas a deformações provocadas pelo material introduzido, as fôrmas serão dotadas da contra flecha necessária.

Antes do início da concretagem, as formas deverão estar limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta.

Em peças estreitas e altas será necessária a abertura de pequenas janelas, na parte inferior da fôrma, para facilitar a limpeza.

As formas deverão ser molhadas até a saturação a fim de evitar a absorção de água de emassamento do concreto.

Os produtos antiaderente, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da fôrma antes da colocação da armadura.

O escoramento deverá ser projetado de modo a não sofrer, sob a ação do peso próprio, do peso da estrutura e das cargas acidentais que possa durante a execução da obra, deformações prejudiciais a forma da estrutura ou que possam causar esforços no concreto na fase de endurecimento.

Não será admitido pontaletes de madeira com diâmetro ou menor lado de seção retangular, inferior a 5cm para madeiras duras e 7cm para madeiras moles.

Pontaletes com mais de 03 (três) metros de comprimentos deverão ser contra ventados, salvo se for demonstrada a desnecessidade dessa medida, para evitar flambagem.

Deverão ser tomadas as precauções necessárias para evitar recalques prejudiciais provocados no solo ou na parte da estrutura que suporta o escoramento, pelas cargas por este transmitida.

O teor da umidade natural da madeira deverá ser compatível com o tempo a decorrer entre a execução das formas e do escoramento e a concretagem da estrutura.

Cada pontalete de madeira só poderá ter uma emenda, qual não deverá ser feita no terço médio do seu comprimento. Nas emendas, os topos das duas peças e emendas deverão ser planos e normais ao eixo comum. Deverão ser afixadas com sobre juntas em toda a volta das emendas.

Será objetivo de particular cuidado a execução das formas curvas. As formas serão apoiadas sobre cambotas de madeira, pré-fabricada.

Equipamentos

O CONSTRUTOR manterá permanentemente, na obra, como mínimo indispensável para execução do concreto, 1(uma) betoneira e 2(dois) vibradores.

A capacidade mínima da betoneira será correspondente a 1(um) traço com consumo mínimo de 1(um) saco de cimento.

Serão permitidos todos os tipos de betoneira, desde que produzam concretos uniformes e sem segregação dos materiais.

Dosagem

A dosagem do concreto será caracterizada pelo pela resistência de dosagem aos 28 dias, dimensão máxima característica do agregado em função das dimensões das peças a serem concretadas, consistência, média através de "SLUMB TEST", Composição granulométrica dos agregados, Fator água/cimento em função da resistência e da durabilidade desejadas.

Controle de qualidade a que será submetida o concreto. Adensamento a que será submetida o concreto e índices físicos dos agregados (massa específica, peso unitário, coeficiente de inchamento e umidade).

Transporte do Concreto

O transporte do concreto será efetuado de maneira que não haja segregação ou desagregação de seus componentes, nem perda sensível de qualquer deles por vazamento ou evaporação.

Poderão ser utilizados, na obra, para transporte de concreto da betoneira ou ponto de descarga ou local da concretagem, carrinhos de mão com roda de pneu, padiolas, caçambas, pás mecânicas etc. Em hipótese nenhuma será permitido o uso de carrinhos com roda de ferro ou de borracha maciça.

No caso de utilização de carrinhos ou padiolas, buscar-se-á condições de percurso suave, tais como rampas, aclives e declives, inclusive estrados.

O transporte a longas distâncias só será admitido em veículos especiais dotados de movimento capaz de manter uniforme o concreto misturado.

Lançamento

O processo de lançamento do concreto, serão determinados de acordo com a obra, cabendo a FISCALIZAÇÃO modificar ou impedir processo que acarrete segregação dos materiais.

Não será permitido o lançamento de concreto de altura superior a 2m. Para evitar segregação em quedas livres maiores que a mencionada, utilizar-se-á calhas apropriadas.

Nas peças com altura superior a 2 metros, com concentração de ferragem e de difícil lançamento será colocado no fundo da forma uma camada de argamassa com 5 a 10cm de espessura, feita com o mesmo traço do concreto que vai ser utilizado, evitando-se a formação de “ninhos de pedra”.

Não será permitido o lançamento após o início da pega.

Não será permitido o uso do concreto remisturado.

Não será permitido o “arrastamento” do concreto a distâncias muito grandes, durante o espalhamento, devido ao fato de que o deslocamento da mistura com enxada, sobre formas, ou mesmo sobre o concreto já aplicado, poderá provocar perda da argamassa por adesão aos locais de passagem.

Adensamento

O adensamento deverá ser cuidadoso, de forma que o concreto ocupe todos os recantos da forma.

Deverão ser adotadas devidas precauções para evitar vibração da armadura, de modo a não formar vazios ao seu redor nem dificultar a aderência do concreto.

A vibração será feita em profundidade não superior à agulha do vibrador.

As camadas a serem vibradas terão, preferencialmente, espessura equivalente a $\frac{3}{4}$ do comprimento da agulha.

As distâncias entre os pontos de aplicação do vibrador da ordem de 6 a 10 vezes o diâmetro da agulha (aproximadamente 1,5 vezes o raio de ação).

Cura do Concreto

O processo de cura será iniciado imediatamente após o fim da pega, continuará no período de 7 dias.

No processo de cura pode ser utilizada uma camada de pó de serragem, de areia ou qualquer outro material adequado mantida permanentemente molhada, esta camada terá, no mínimo, 5cm.

Também pode ser utilizada o processo de cura por aplicação de vapor d'água, a temperatura será mantida entre 38°C e 66°C, por período de aproximadamente 72 horas.

Desmontagem de Fôrmas e Escoramentos

Rua Helena Mendonça de Figueiredo, 200 - Centro, Milagres - CE

A retirada do escoramento de tetos será feita de maneira conveniente e progressiva, particularmente para peças em balanço, o que impedirá o aparecimento de fissuras em decorrência de cargas diferenciais.

Materiais / Armaduras

Conforme e NBR-6118.

- As barras de aço não deverão apresentar excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto.
- Antes e durante o lançamento do concreto as plataformas de serviço (balancins, andaimes, etc.) deverão estar dispostas de modo a não provocarem deslocamento das armaduras.
- A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso, a distância mínima prevista pela NBR-6118 (NB-1).

9.10. ALVENARIA

Alvenarias de vedação deverão atender aos seguintes itens:

- As alvenarias de tijolos serão executadas com tijolos cerâmicos furados, conforme adiante especificado e obedecerão às dimensões e aos alinhamentos determinados no projeto.
- As espessuras indicadas referem-se às paredes depois de revestidas. Admite-se, no máximo, uma variação de 2cm com relação à espessura projetada.
- Se as dimensões dos tijolos a empregar implicarem em alteração da espessura das paredes serão feitas as necessárias modificações nas plantas, depois de consultada a FISCALIZAÇÃO.
- Os tijolos serão ligeiramente molhados antes da colocação.
- Para o assentamento de tijolos furados ou maciços será utilizada a argamassa, conforme itens de argamassa.
- As fiadas serão niveladas, alinhadas e aprumadas perfeitamente. As juntas terão a espessura máxima de 15mm

9.11. REVESTIMENTOS

Chapisco Comum

Haverá particular atenção na obediência das instruções referentes ao chapisco e constantes nas condições gerais.

O chapisco comum será executado conforme item argamassa pregando-se areis grossa.

Emboço

Após o chapisco as superfícies receberão uma camada de argamassa denominada de emboço.

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

Para o espalhamento, o “corte” e o acabamento da argamassa, empregar régua de alumínio, desempenadeira de aço e esponja.

Reboco

Os rebocos só serão executados depois da colocação de peitoris e marcos.

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

O construtor deverá posicionar marcações (“mestrar”) para garantir a espessura ideal.

O reboco deverá ser liso e uniforme, primorosamente alisado com desempenadeira de aço e esponja.

Revestimento Cerâmico

Os revestimentos cerâmicos deverão atender as todas as especificações de projeto quanto a qualidade, dimensões e cores.

Os revestimentos cerâmicos serão assentados com nata de cimento, sobre emboço fresco, com juntas a prumo, sendo o rejuntamento com cimento branco, na altura de 1,60m.

Preparo da Superfície:

Remoção de Poeira e partículas soltas sobre o contrapiso ou laje, umedecendo a superfície com aplicação de pó de cimento para melhorar a aderência.

A argamassa de cimento colante será espalhada na superfície onde irá colocar os ladrilhos.

Os ladrilhos serão imersos em água e aplicados úmidos, não encharcados, distribuindo-se na área a ser pavimentada e serão percutidos com peça de madeira e martelo de pedreiro.

Terminada a pega da argamassa será verificada a perfeita aderência das peças, percutindo-se as peças e promovendo-se a substituição dos ladrilhos que apresentarem imperfeições.

Executar o rejuntamento com cimento branco.

Antes do completo endurecimento da pasta será efetuada a limpeza da pavimentação, efetuando-se a proteção da superfície até a cura definitiva.

9.12. PAVIMENTAÇÃO

As bases de concreto serão executadas com concreto simples e a espessura deverá ser no mínimo de 8cm.

As pavimentações só poderão ser executadas após o assentamento das canalizações que devem passar sob elas, bem como, se for o caso, de completado o sistema de drenagem.

As pavimentações de áreas sujeitas a lavagem ou sujeitas a chuvas terão o caimento necessário para o perfeito e rápido escoamento da água.

A colocação será feita de modo a deixar juntas perfeitamente alinhadas.

Piso Intertravado

A pavimentação da praça se dará com blocos intertravados conforme especificado no projeto arquitetônico. Este deverá se apresentar com superfície lisa e vibrada. O perfeito assentamento deverá ser exigido para garantir um resultado estético de excelência.

Lona Plástica Preta

Será instalada lona preta entre o aterro e o coxim de areia do piso intertravado, com objetivo de impedir o desenvolvimento de vegetação entre os blocos de concreto do piso intertravado.

Piso Cimentado

Os cimentados, sempre que possível, deverão ser obtidos pelo simples sarrafeamento, desempenho e moderado alisamento, do próprio concreto do lastro, quando este ainda estiver plástico.

Quando for de todo impossível a execução dos cimentados e respectivos lastros, pisos mortos, numa só operação deverá ser a superfície da base perfeitamente limpa e abundantemente lavada, no momento do lançamento do cimentado, o qual será constituído por uma camada de argamassa, com 1,5cm de espessura.

A superfície dos cimentados deverá ser, exceto quando expressamente especificado de modo diverso, dividida em painéis, por sulcos profundos ou por juntas que atinjam a base de concreto. Os painéis não poderão ter lados com dimensão superior a 1.20m.

A disposição das juntas obedecerá a desenho simples, em reticulado, devendo ser evitando cruzamento em ângulos agudos e juntas alternadas.

As suspensões dos cimentados serão cuidadosamente curadas, sendo, para tal fim, conservadas sob permanente umidade, durante os sete dias que sucederem a sua execução.

Piso Podotátil

Seguindo projeto de implantação do piso podotátil, este deverá ser executado todo com argamassa de assentamento.

PISO DE CERÂMICA ESMALTADA

Material

Os ladrilhos Cerâmicos especificados serão correspondentes ao padrão aprovado pela Fiscalização quanto a fabricante, PEI e a linha especificada, não podendo apresentar defeitos em suas superfícies, cores uniformes, inexistência de empenamentos e uniformidade nas medidas geométricas, tamanho de acordo com os especificados no projeto básico.

Executar o rejuntamento com argamassa pré-fabricada de acordo com as especificações mínimas do fabricante.

Procedimentos

Preparo da Superfície:

Remoção de Poeira e partículas soltas sobre o contrapiso ou laje, umedecendo a superfície com aplicação de pó de cimento para melhorar a aderência.

A argamassa pré-fabricada de regularização será executada com espessura de 20mm. Caso ocorra a necessidade de uma espessura superior a 20 mm a argamassa de regularização será executada em duas etapas, somente podendo-se iniciar a segunda etapa após a cura completa da camada inicial.

Sobre a camada ainda fresca espalha-se o pó de cimento de modo uniforme e na espessura de 1 mm ou litro por metro quadrado.

Os ladrilhos serão imersos em água e aplicados úmidos, não encharcados, distribuindo-se na área a ser pavimentada e serão percutidos com peça de madeira e martelo de pedreiro.

Terminada a pega da argamassa será verificada a perfeita aderência das peças, percutindo-se as peças e promovendo-se a substituição dos ladrilhos que apresentarem imperfeições.

Antes do completo endurecimento da pasta será efetuada a limpeza da pavimentação, efetuando-se a proteção da superfície até a cura definitiva.

As juntas entre as peças de ladrilho serão rejuntadas com pasta de Cimento Portland, Cinza ou Branco.

Controle de qualidade

A qualidade do Serviço será determinada pelas inspeções recomendadas no tópico “controle de Qualidade”, bem como através das seguintes inspeções:

Limpeza – deverá ser procedida lavagem com água e sabão e eventualmente ácido muriático, proporção 1:10 água.

Rejuntamento – uniformidade de largura, alinhamento e colocação.

Juntas de Dilatação – Uniformidade de acabamento.

Níveis – Observar nivelamentos que deverão ser perfeitos, inclusive caimentos, quando necessário.

Acabamento superficial – Examinar perfeição das peças, no tocante à coloração e superfícies que não deverão apresentar defeitos aparentes e seguir modulação ditada pelo PROJETO e/ou FISCALIZAÇÃO.

Esquadros – Observar os acabamentos no tocante à perfeição do esquadro entre duas superfícies adjacentes.

9.13. COBERTURA

O dimensionamento das telhas será decorrência do vão a vencer, procurando-se, tanto quanto possível alcançar esse resultado, com uma única peça, de modo a evitar-se a existência de superposição de peças.

Em telha de fibrocimento sobre estrutura de madeira.

9.14. ESQUADRIAS

As esquadrias de madeira – obedecerão, rigorosamente, às indicações dos respectivos desenhos de detalhes.

Serão sumariamente recusadas todas as peças que apresentem sinais de empenamento, deslocamento, rachaduras, lascas, desigualdade de madeira e outros defeitos

O revestimento final das portas será conforme já indicado.

As esquadrias de alumínio e vidro, obedecerão, rigorosamente, às indicações dos respectivos desenhos de detalhes.

9.14.1. FERRAGENS

Todas as ferragens para esquadrias de madeira, serralharia, serão inteiramente novas, em perfeitas condições de funcionamento e acabamento.

Serão de aço inoxidável, acabamento fosco ou polido, conforme especificado para cada caso.

Para o assentamento serão empregados parafusos galvanizados de boa qualidade.

As maçantes das portas, salvo condições especiais, serão localizadas a 105 cm do piso acabado.

9.15. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações, bem como, a aquisição de materiais, peças e acessórios deverão obedecer às normas técnicas vigentes e sua qualidade deverá ser observada e exigida pela fiscalização.

A energia elétrica será disponibilizada pela concessionária de energia local, já existente na localidade;

As instalações elétricas, compreendem as instalações de luz e força.

As instalações elétricas serão executadas de acordo com as normas ABNT, e das concessionárias locais, além de obedecerem ao disposto neste Capítulo.

Os casos não abordados serão definidos pela FISCALIZAÇÃO, de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para a obra em questão.

Caberá ao CONSTRUTOR executar na presença da FISCALIZAÇÃO, os testes de recebimento dos equipamentos especificados.

Caberá ao CONSTRUTOR executar toda a fiação e cabeamento e correndo por sua conta todos os custos de aprovação, vistoria e demais encargos pertinentes à citada instalação.

O CONSTRUTOR solicitará a vistoria das tubulações tão logo estejam em condições de uso e não apenas quando o serviço estiver totalmente concluído, o que permitirá que os cabos e fios estejam já instalados por ocasião da conclusão das obras.

9.16. INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

Instalações Hidráulicas

As instalações, bem como, a aquisição de materiais, peças e acessórios deverão obedecer às normas técnicas vigentes e sua qualidade deverá ser observada e exigida pela fiscalização.

A água que alimentará a edificação, será provida de companhia de água e esgoto existente na localidade, com água tratada e de boa qualidade.

Toda a tubulação usada será em PVC soldável com conexões compatíveis aos tubos empregados. Todas as tubulações serão embutidas e chumbadas a alvenaria com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Os rasgos para essas tubulações deverão ter profundidade suficiente para permitir um recobrimento de pelo menos 3cm.

Instalações Sanitárias

As instalações, bem como, a aquisição de materiais, peças e acessórios deverão obedecer às normas técnicas vigentes e sua qualidade deverá ser observada e exigida pela fiscalização.

Toda a tubulação será em PVC tipo esgoto, o mesmo acontecendo com as conexões, conforme projeto.

As caixas de inspeção serão de alvenaria, dimensões internas mínimas 60x60 cm em tijolo cerâmico. Serão revestidas internamente com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

As conexões, sifões, ralos e caixas serão em PVC.

As bacias sanitárias, as válvulas descarga 1.1/2" com registro, acabamento em metal cromado, lavatórios e acessórios serão de louça branca. As torneiras serão cromadas, sifões, válvulas e engates em PVC.

As pias em aço inox medindo 1,20 x 0,60 m, com torneiras e válvulas cromadas médias de 1/2 ou 3/4.

O sistema de captação de esgoto será utilizado o de fossa séptica e sumidouro absorvente, sendo canalizadas todas os resíduos líquidos para esse sistema.

A higienização referente à coleta de lixo e outros materiais, serão feitos pela Prefeitura com acondicionamento em containers e transportado em veículos apropriados para o aterro controlado existente no município, em ambiente onde já depositam o lixo do hospital municipal.

9.17. PINTURA

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar secas, retocadas e limpas, deverá emassar a área das alvenarias a receber pintura.

Serviços

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar secas, retocadas e limpas. Cada demão só poderá ser aplicada quando a precedente estiver seca.

A tinta aplicada deverá ser bem espalhada sobre a superfície e a espessura da película, de cada demão, será a mínima possível, obtendo-se o cobrimento através de demão sucessivas.

A película de cada demão será contínua, com espessura uniforme e livre de escorrimentos.

Deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicadoras de tinta em superfícies não destinadas a pintura.

Pintura em Textura Acrílica

Aplicação - Todas as paredes internas e externas deverão receber pintura em textura acrílica, sendo na parte interna lisa e na parte externa rústica.

9.18. LIMPEZA

Os serviços de limpeza geral satisfarão aos seguintes requisitos:

Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

Todas as manchas e salpicos de tintas serão cuidadosamente removidos.

O construtor obriga-se a restaurar todas as superfícies ou aparelhos que porventura venham a danificar-se por ocasião da limpeza.

10. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

As obrigações da CONTRATADA são discriminadas na Minuta Contratual, parte integrante do Edital, independente de sua transcrição.

11. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

As obrigações da CONTRATANTE são discriminadas na Minuta Contratual, parte integrante do Edital, independente de sua transcrição.

12. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os requisitos da contratação necessários e suficientes à escolha da solução devem considerar uma série de aspectos técnicos, funcionais e econômicos para garantir que a escolha atenda às demandas das unidades solicitantes. Esses requisitos são essenciais para a seleção de uma solução que seja durável, eficiente, segura e que proporcione o melhor custo-benefício ao longo do tempo.

1. A contratada deverá apresentar documentos que comprovem qualificação técnica, econômico-financeira, jurídica e fiscal que serão explicitados no Edital.

2. Os requisitos para a contratação da empresa especializada devem comprovar capacidade técnica e operacional.

3. A futura contratação com garantia para os serviços, conforme os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, estipulada em 5% do valor total da contratação.

13. JUSTIFICATIVA PARA O NÃO ATENDIMENTO DE ITENS NÃO OBRIGATÓRIOS

O não atendimento dos itens considerados não obrigatórios justifica-se pela necessidade de priorização dos recursos humanos, financeiros e tecnológicos disponíveis, alinhada aos objetivos e escopo principais do projeto/ação em questão.

1. Irrelevância para o Objetivo Principal

Após análise detalhada, verificou-se que os itens não obrigatórios não impactam diretamente no atendimento aos requisitos mínimos exigidos ou no cumprimento dos objetivos definidos pela legislação e pelos regulamentos aplicáveis. A sua inclusão poderia gerar sobrecarga desnecessária, sem agregar valor proporcional ao esforço demandado.

2. Otimização de Recursos

Em observância aos princípios da economicidade e eficiência, optou-se por alocar recursos prioritariamente para itens obrigatórios e essenciais. A implementação de itens adicionais poderia comprometer o equilíbrio orçamentário sem trazer benefícios concretos à finalidade do projeto.

3. Previsão no Plano de Contratações Anual

Devido à administração não possuir um PAC no ano de 2023, não será possível uma previsão.

4. Providências Prévias Ao Contrato

Não há providência previa do contrato.

5. Contratações Correlatas/Interdependentes

Não há necessidade de contratações correlatas ou interdependentes no presente objeto desta contratação.

6. Impactos Ambientais

Todo e qualquer impacto ambiental decorrente da execução do contrato será de exclusiva responsabilidade da empresa CONTRATADA, que se obriga a adotar as medidas necessárias para sua mitigação, reparação ou compensação, conforme a legislação vigente e as melhores práticas ambientais aplicáveis.

7. Avaliação Técnica

Estudos técnicos e pareceres especializados apontaram que a ausência desses itens não prejudica a funcionalidade, a segurança ou a qualidade do que foi planejado. Assim, a decisão pela não inclusão foi embasada em critérios objetivos e razoáveis.

8. Aderência às Normas e Diretrizes

Ressalta-se que todos os requisitos obrigatórios foram atendidos integralmente, garantindo conformidade com a Lei nº 14.333/2021. O atendimento exclusivo aos itens obrigatórios assegura que o cumprimento da legislação seja mantido sem exceder o escopo originalmente planejado.

Portanto, a decisão de não atender os itens não obrigatórios está fundamentada na busca por uma execução eficiente, econômica e alinhada às necessidades reais do projeto, garantindo que os recursos públicos sejam utilizados de forma responsável e estratégica.

14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA (INCISO XIII DO § 1º DA LEI Nº 14.133/21)

Com base nas informações levantadas ao longo destes Estudos Técnicos Preliminares (ETP), a equipe de Planejamento da Contratação considera a contratação **TECNICAMENTE VIÁVEL**, além de **NECESSÁRIA** para o atendimento das necessidades e interesses coletivos, visto que há no mercado ofertas que atendem à demanda.

Quanto à viabilidade econômica, entende-se que o quantitativo a ser contratado está adequado à necessidade do objeto em análise e, apresentando custo total compatível com outros modelos de contratações similares em diversos órgãos da Administração Pública.

Quanto ao atendimento às necessidades da Administração, a contratação apresenta potencial para apresentar os benefícios requeridos.

Diante do que fora analisado no presente ETP e Projeto, é saudável a **CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA PARA PRESTAÇÃO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL NOSSA SENHORA DOS MILAGRES NA RUA AMÂNCIO LEITE, SN - BAIRRO CENTRO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE MILAGRES - CEARÁ**, por todo exposto neste estudo.

Desta forma, **DECLARO** que:

☒ **É VIÁVEL** a presente contratação.

☐ **NÃO É VIÁVEL** a presente contratação pelos seguintes motivos:

Milagres, 17 de abril de 2025.

CONCEPÇÃO GERAL DO PROJETO E MEMÓRIAL DESCRITIVO

HOSPITAL NOSSA SENHORA DOS MILAGRES

CONCEPÇÃO GERAL DO PROJETO E MEMORIAL DESCRITIVO

1. IDENTIFICAÇÃO DO ESTABELECIMENTO

1.1. Identificação do Empreendimento

Empreendimento: Hospital Nossa Senhora dos Milagres

Localização: Rua Amâncio Leite, S/N, Bairro Centro no Município de Milagres/CE

1.2. Identificação do Empreendedor

Razão Social: Município de Milagres-CE

CNPJ: 07.655.277/0001-00

Endereço: Rua Presidente Vargas, nº 200, Centro, Milagres-CE, CEP: 63.250-000

Tel.: (88) 5531-255

Atividade Principal: Administração Pública em geral

1.3. Identificação da Administradora do Empreendimento

Nome: Maria Márcia Ferreira Alves

Profissão: Enfermeira

Conselho de Classe COREM nº: 297685

Cargo: Diretora do Hospital

Telefone: (88) 9.9421-5725

E-mail: marcialavesferreira120@gmail.com

1.4. Responsável Técnico pelo Acompanhamento da Obra

Nome: Lacordaire Rodrigues Moraes

Formação: Engenheiro Civil

CREA – CE: 324631

2. DESCRIÇÃO GERAL DA ÁREA DO EMPREENDIMENTO

2.1. Localização e Acessos

O Hospital Nossa Senhora dos Milagres, está localizado na Rua Amâncio Leite, S/N, Bairro Centro no Município de Milagres/CE, com Latitude: 7°18'49.3" S e Longitude: 38°56'48.9" W, no qual abrange uma área total de 1.374,62 m².

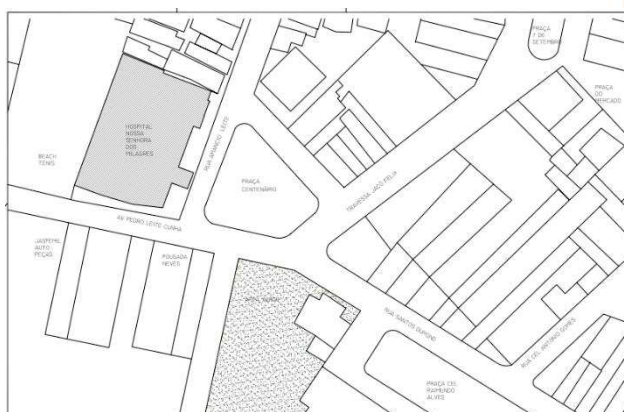
Imagem 01: Localização do Hospital Nossa Senhora dos Milagres.



O hospital ocupa uma posição de fácil acesso, situado em uma esquina entre a Avenida Pedro Leite Cunha e a Rua Amâncio Leite, o que contribui para sua visibilidade e facilita a chegada dos pacientes e visitantes.

Ademais, o hospital é de fácil localização, tendo como ponto de referência a Praça Centenário, que fica nas proximidades do hospital e serve como um guia para aqueles que buscam o estabelecimento, no qual é bastante conhecida pela população de Milagres.

Imagem 02: Vias de acesso ao Hospital Nossa Senhora dos Milagres



Rua Helena Mendonça de Figueiredo, 200 - Centro, Milagres - CE

2.2. Área do empreendimento

O hospital passará por uma reforma e ampliação, tendo uma área total de 1.374,62 m², sendo 952,82 m² de área construída no térreo e 81,20 m² de área no pavimento superior, totalizando 1.034,02 m² de área construída. O projeto tem como objetivo ampliar o térreo com a construção de 301,55 m² e o pavimento superior com a adição de 281,86 m². A reforma corresponderá a 56,40% da área total construída.

Tabela 01: Informações Gerais do Empreendimento

Empreendimento: Hospital Nossa Senhora dos Milagres	
Responsável Legal: Município de Milagres-CE	Previsão do N° de Funcionários: 100
Responsável Técnico pelo Acompanhamento da Obra: Lacordaire Rodrigues Moraes	
Área do Terreno: 1.374,62 m ²	Área Construída: (Primeiro e Segundo pavimento)
Horário de Funcionamento: Domingo a Domingo (24 horas)	
Média do N° de Usuários / mês: 3 a 4 mil pessoas	
Abastecimento de Água do Empreendimento: Companhia de Água e Esgoto do Estado do Ceará (Cagece)	
Destino Final dos Efluentes: Fossa Séptica	
Empresa de Coleta dos Resíduos Classe I - Perigosos: Urbanlimp – Coleta, Transporte e Incineração de RSS	Destino: Incineração

3. ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

O Hospital Nossa Senhora dos Milagres busca oferecer um atendimento de excelência à comunidade, contando com uma equipe qualificada de 92 profissionais. Para isso, disponibiliza diversas especialidades médicas, como Clínico Geral, Dermatologia, Ginecologia, Obstetrícia, Pediatria, Anestesiologia e Ortopedia, além de uma ampla gama de outros serviços essenciais à saúde.

Com o compromisso de aprimorar constantemente a qualidade dos atendimentos, o hospital investe na modernização da infraestrutura, na capacitação contínua de seus profissionais e na otimização dos processos para garantir eficiência e humanização no cuidado aos pacientes.

Tabela 02: Total de Profissionais.

Ordem	Cargo	Quantidade
01	Diretora	01
02	Administrativo	01
03	Serviços Gerais/Limpeza	08
04	Recepcionista	09
05	Vigilância	04
06	Médico(a) Especialidades: 7 Clínico Geral, 1 Dermatologista, 1 Ginecologista e Obstetra, 1 Pediatra, 1 anestesiológico, 1 ortopedista	12
07	Enfermeiro(a)	14
08	Técnico(a) de Enfermagem	26
09	Farmacêutico	1
10	Auxiliar de Farmácia	1
11	Cozinha	6
12	Faturamento	2
13	Técnico em Radiologia	3
14	Serviços de Manutenção	01
15	Assistente Social	01
16	Nutricionista	01
17	Fisioterapeuta	01
TOTAL		92

Fonte: HOSPITAL NOSSA SENHORA DOS MILAGRES, 2025.

4. OBJETIVO

O objetivo da reforma e ampliação do Hospital Nossa Senhora dos Milagres é aprimorar a infraestrutura e ampliar a capacidade de atendimento à população. Com a ampliação das áreas do térreo e pavimento superior, o hospital visa proporcionar um ambiente mais moderno, confortável e eficiente, garantindo melhores condições para os pacientes e profissionais de saúde. A reforma também permitirá a ampliação dos serviços oferecidos, atendendo de forma mais abrangente as necessidades da comunidade.

Tabela 03: Especialidades do Empreendimento

Ordem	Especialidade
01	Clínico Geral
02	Dermatologista
03	Ginecologista
04	Obstetra

Rua Helena Mendonça de Figueiredo, 200 - Centro, Milagres - CE

05	Pediatra
06	Anestesiologista
07	Ortopedista
08	Técnico de Enfermagem
09	Enfermeiro
10	Nutricionista
11	Fisioterapeuta

Fonte: HOSPITAL NOSSA SENHORA DOS MILAGRES, 2025.

5. EQUIPAMENTOS

Pensando na saúde e bem-estar dos pacientes, o Hospital contará com os auxílios dos equipamentos listados na tabela abaixo.

Tabela 04: Equipamentos do Empreendimento





Ordem	Previsão de Equipamentos
01	Auto Clave
02	Aparelho de Raio-x
03	Eletrocardiograma
04	Aspirador Infantil e Adulto
05	Foco para cirurgia
06	Cadeira ginecológica
07	Geladeira para conserva de medicamentos
08	Balanças
09	Ventilador portátil







Fonte: HOSPITAL NOSSA SENHORA DOS MILAGRES, 2025.

6. GERAÇÃO E DESTINO DOS RESÍDUOS E EFLUENTES DA ATIVIDADE PROPOSTA

A RDC ANVISA nº 222/18 e a Resolução CONAMA no 358/05 classificam os RSS segundo grupos distintos de risco que exigem formas de manejo específicas.

Tabela 04: Classificação dos Resíduos de Serviço de Saúde RSS.

GRUPOS	CLASSIFICAÇÃO	SÍMBOLO	TIPOS DE MATERIAIS	TIBO DE EMBALAGEM / ACONDICIONAMENTO
Grupo A	Resíduos com a possível presença de agentes biológicos que, por suas características, podem apresentar risco de infecção.		Sondas, curativos, luvas de procedimentos, bolsa de colostomia.	Devem ser revestidos em lixeiras com sacos brancos 
Grupo B	Resíduos contendo produtos químicos que apresentam periculosidade à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade, carcinogenicidade,		Produtos farmacêuticos - Resíduos de saneantes, desinfetantes; resíduos contendo metais pesados; reagentes para laboratório, inclusive os recipientes contaminados por estes. - Efluentes de processadores de imagem (reveladores e fixadores). - Efluentes dos equipamentos automatizados utilizados em análises clínicas. - Demais produtos	Bombonas específicas 

	teratogenicidade, mutagenicidade e quantidade.		considerados perigosos: tóxicos, corrosivos, inflamáveis e reativos.	
Grupo C	Rejeitos radioativos		Cobalto, lítio	Devem ser descartados em caixas blindadas 
Grupo D	Resíduos comuns		Papel, papelão, plástico, vidro, alumínio, orgânico, etc. Resíduos provenientes das áreas administrativas.	Quando não encaminhados para reutilização, recuperação, reciclagem, compostagem, logística reversa ou aproveitamento energético, devem ser classificados como rejeitos. 
Grupo E	Materiais perfurocortantes		Agulhas, escalpes, ampolas de vidro, brocas, limas endodônticas, pontas diamantadas, lâminas de bisturi, lancetas; tubos capilares; ponteiros de micropipetas; lâminas e lamínulas; espátulas; e todos os utensílios de vidro quebrados no laboratório (pipetas, tubos de coleta sanguínea e placas de Petri) e outros similares.	Devem ser descartados em coletor específico 

Fonte: ANVISA RDC 222/18.

6.1. Identificação dos Resíduos Sólidos Gerados no Hospital Nossa Senhora dos Milagres

O Hospital Nossa Senhora dos Milagres gera os seguintes resíduos que será demonstrado na tabela a seguir.

Tabela 05: Identificação dos Resíduos que serão gerados no Hospital Nossa Senhora dos Milagres.

CLASSIFICAÇÃO	TIPO DE RESÍDUOS GERADOS	DESTINAÇÃO FINAL	EMPRESA RESPONSÁVEL
Grupo A – Biológicos	Luvras de procedimentos, máscara, avental, algodão, gases, seringas, soro, equipo.	Incineração	URBANLIMP
Grupo B – Químicos	Embalagens dos produtos de limpeza mais concentrados e restos de medicamentos.	Incineração	URBANLIMP
Grupo C - Radioativos	-	-	-
Grupo D – Resíduos Comuns	Copos descartáveis, papel, lixo do banheiro, resíduos provenientes das áreas administrativas.	Lixão Municipal	COLETA PÚBLICA MUNICIPAL
Grupo E - Perfuro cortantes	Agulhas, lâminas de bisturi, frascos (ampolas) de vacinas, frascos de medicamentos	Incineração	URBANLIMP

Fonte: HOSPITAL NOSSA SENHORA DOS MILAGRES, 2025.

7. INFORMAÇÕES SOBRE EMISSÕES ATMOSFÉRICAS E SONORA

No Hospital Nossa Senhora dos Milagres, não há emissões atmosféricas nem sonoras, o que contribui para a criação de um ambiente mais saudável, tranquilo e propício ao bem-estar dos pacientes e profissionais.

8. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

O Hospital conta como fonte de abastecimento de água a empresa Companhia de Água e Esgoto do Estado do Ceará (Cagece).

9. SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

O Hospital Nossa Senhora dos Milagres adota o sistema do tipo fossa séptica seguido de sumidouro.

O processo de tratamento na fossa séptica é realizado de forma controlada e segura, com a retenção dos sólidos no interior da fossa, enquanto os líquidos seguem para o sistema de infiltração, evitando o lançamento direto de efluentes na rede pública ou em corpos d'água, o que poderia causar poluição e comprometer a qualidade ambiental local.

10. CONCLUSÃO

Para fins de adequação e busca de melhorias na infraestrutura do Hospital Municipal, para fins de melhor atender a população, o Município de Milagres vem buscar a regularização com o processo de licenciamento ambiental.

Milagres-CE, 31 de março de 2025.

Lacordaire Rodrigues Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE: 324631