



**Conselho de Arquitetura e Urbanismo
do Brasil**

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO COM ATESTADO

Resolução Nº 93 de 07 de Novembro de 2014

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO COM ATESTADO

Nº 000000689159



TV, 23301.97 m²; 1.6.3 - Projeto de arquitetura paisagística, 90640.16 m²; 1.7.1 - Memorial descritivo, 90640.16 m²; 1.7.2 - Caderno de especificações ou de encargos, 90640.16 m²; 1.7.3 - Orçamento, 90640.16 m²; 1.7.4 - Cronograma, 90640.16 m²; 1.8.3 - Projeto urbanístico, 90640.16 m²; 1.8.7 - Projeto de sistema viário e acessibilidade, 90640.16 m²; 1.8.9 - Projeto de mobiliário urbano, 23301.97 m²; 1.9.3 - Projeto de comunicação visual urbanística, 90640.16 m²; 3.1 - COORDENAÇÃO E COMPATIBILIZAÇÃO DE PROJETOS, 90640.16 m²;

ENDEREÇO DA OBRA/SERVIÇO

RUA ANA NÉRI - DE 1281/1282 AO FIM

Nº S N

Complemento:

Cidade: FORTALEZA

Bairro: RODOLFO TEÓFILO

UF: CE

CEP: 60430430

Coordenadas Geográficas:

DESCRIÇÃO

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO COM ATESTADO

INFORMAÇÕES IMPORTANTES

- Esta certidão perderá a validade e será anulada, caso ocorra alterações das informações constantes do Atestado registrado ou do RRT vinculado ou caso sejam constatadas que são inverídicas as informações constantes do RRT, do atestado ou do requerimento da certidão.
- Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 8.666/93, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 12.378/2010 e Resoluções do Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR)
- A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas
- Certificamos, ainda, que nos termos do artigo 2º da Lei nº 12.378/2010 e artigos 2º e 3º da Resolução nº 21/2012-CAU/BR, esta Certidão é válida somente para os serviços condizentes com as atribuições profissionais acima discriminadas
- Em conformidade com o que determina o Art. 45 da Lei 12.378, toda realização de trabalho de competência privativa ou de atuação compartilhadas com outras profissões regulamentadas será objeto de Registro de Responsabilidade Técnica - RRT
- Válida em todo o território nacional.

Certidão nº 689159/2021

Expedida em 21/09/2021 12:09:00, Fortaleza/CE, CAU/CE

Chave de Impressão: A4D739Y2197A1AB9ACAB

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA TERMO DE CONCLUSÃO

A SECRETARIA DA SAÚDE DO ESTADO DO CEARÁ - SESA, através do FUNDO ESTADUAL DA SAÚDE, CNPJ: 74.031.865/0001-51, por meio do seu representante junto ao TDCO – Termo de Descentralização de Crédito Orçamentário realizado entre a SESA e a SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA - SEINFRA, CNPJ: 03.503.868/0001-00, situada à Av. Gen. Afonso Albuquerque Lima, s/n, Bairro Cambéa, Fortaleza - CE, Sr. **ANDERSON MOISÉS DE ALMEIDA**, CPF nº 015.644.293-00, Bacharel em Direito, casado, residente à Rua Planalto do Pici, nº 1810, Bairro Pici, Fortaleza – Ce, Coordenador Administrativo da Secretaria da Saúde do Estado do Ceará – COADM/CEMAN/SESA, **ATESTA** para prova de registro de acervo técnico e capacitação técnico-profissional e técnico-operacional que a empresa **UMPRAUM ARQUITETOS ASSOCIADOS S/S**, CNPJ: 01.958.201/0001-69, situada na rua Frei Mansueto 1026, Meireles, Fortaleza - Ce, foi contratada por esta empresa através do contrato nº 180/2019, e que a empresa elaborou com qualidade técnica, pontualidade e presteza, de acordo com a Legislação Federal, Estadual e Municipal, além das normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, os serviços e projetos contratados abaixo relacionados, atendendo a todos os prazos e cláusulas contratuais.

Atesta ainda que a empresa possui instalações físicas, equipamentos, capacidade de gestão administrativa, técnica e operacional adequada e disponível para a realização dos trabalhos, motivos pelos quais se qualifica técnica e operacionalmente, seus responsáveis técnicos e demais profissionais que participaram da elaboração dos serviços e projetos deste contrato.

1. CARACTERÍSTICAS DO OBJETO

Elaboração dos serviços de consultoria, estudos e projetos executivos de arquitetura, urbanismo, complementares de engenharia, infraestrutura e afins para URBANIZAÇÃO DA LAGOA DO PORANGABUSSU, de 90.640,16 m² de área urbanizada localizado no município de Fortaleza, Ceará.

DADOS DO PROJETO

Nome do Projeto: Urbanização da Lagoa do Porangabussu
Cliente: SEINFRA / SESA
Localização: Várias ruas do Bairro Rodolfo Teófilo, Fortaleza – CE
Zona inserida:
A área está inserida nas três zonas a seguir:
ZPA 1 – Zona de Proteção Ambiental 1
ZEDUS – Zona Especial de Dinamização Urbana Socioeconômica
ZOP 1 – Zona de Ocupação Preferencial 1
Classificação Viária:
Rua Ana Neri – Via Local



Rua Frei Marcelino – Via Local
Rua Major Weyne – Via Local
Rua Coronel Nunes De Melo – Via Local
Rua Monsenhor Furtado – Via Local
Rua Francisca Clotilde – Via Local
Rua Porfírio Sampaio – Via Local
Rua Capitão Francisco Pedro – Via Local
Rua Papi Junior – Via Local
Rua Coronel Nunes De Melo – Via Local
Rua João Sorongo – Via Local
Rua Major Pedro Sampaio – Via Local
Rua Tiradentes - Via Coletora
Rua Delmiro De Farias - Via Coletora
Ruas novas – Via Local

ÁREAS GERAIS

ÁREA DOS QUARTEIRÕES	161.289,02m ²
ÁREA SUPEFÍCIE DA LAGOA	91.426,66m ²
ÁREA DE CONTORNO DA LAGOA	90.640,16 m ²
ÁREA TOTAL DA URBANIZAÇÃO	343.355,84 m ²

Handwritten signature

PARTIDO URBANÍSTICO ARQUITETÔNICO

O projeto teve como ponto de partida os estudos e diagnóstico realizados pela Prefeitura previamente e o Termo de Referência do projeto. A partir desse entendimento, foi feito o estudo da área em campo por toda a equipe multidisciplinar e foram realizados todos os levantamentos preliminares necessários.

O partido foi definido a partir dessas análises, observando principalmente a perspectiva do Estudo Ambiental realizado. Levando em consideração as diretrizes e definições de programa de necessidades, foi possível setorizar todas as atividades de acordo com suas funções e fluxos de pessoas. Uma das premissas importantes foi buscar sempre racionalizar os percursos e atividades.

Buscou-se respeitar e evidenciar ao máximo todos os elementos naturais, explorando suas potencialidades e incorporando novas medidas de conforto e acessibilidade aos usuários. Áreas de sombreamento foram propostas para promover a permanência e engajamento da comunidade local. Além disso, foram incorporados equipamentos de lazer, transporte e de promoção à atividade física de forma a beneficiar a qualidade de vida da população.

Outro ponto muito relevante ao projeto foi a humanização do espaço, principalmente se tratando de uma área pública. A proposta foi promover ambientes mais acolhedores e inclusivos que valorizassem a



paisagem natural e mantivessem a harmonia com o ecossistema.

PROGRAMA DE NECESSIDADES:

As definições principais e o programa de necessidades foram indicadas pela Prefeitura de Fortaleza e lançadas no termo de referência para contratação de empresa para projeto executivo de obra de urbanização do entorno da Lagoa do Porangabussu, bairro Rodolfo Teófilo, Fortaleza – CE, de março de 2019.

O pré-dimensionamento dos ambientes foi desenvolvido tendo como premissa o atendimento à todas as normativas vigentes, bem como das demandas e fluxos necessários, visando garantir as condições necessárias para o correto funcionamento do equipamento.

Definições principais:

- Recuperação da área verde;
- Suavização das margens;
- Reabertura de 7 vias públicas para veículos motores;
- Transformação de três trechos de vias destinada à veículos motores em vias para pedestres. Uso compartilhado exclusivo para moradores acessarem o próprio lote;
- Aplicação de piso intertravado drenante em vias públicas para veículos motores;
- Aplicação de piso em placas drenantes nas calçadas;
- Criação de estrutura suspensa ao redor da lagoa com o intuito de explorar o potencial paisagístico da mesma;
- Criação de ciclofaixa;

Programa de necessidades:

- 2 Piers de Acesso à Lagoa
- 2 Academias Unimed
- 1 Guarderia de equipamentos
- 1 Banheiro Público
- 1 Mini Areninha (Projeto Padrão do Governo do Estado)
- 1 Quadra Poliesportiva (Projeto Padrão do Governo do Estado)
- 2 Playgrounds
- 1 Anfiteatro
- 2 Pontos de estação de bicicletas compartilhadas (uma adulto e uma infantil para cada ponto) – Sistema integrado gerido pela Prefeitura
- Espaço de feira livre

Áreas principais:

Passeio Suspenso em Balanço Trecho Oeste
(Rua Frei Marcelino)

A = 1452,78m²



Pier Oeste (Rua Frei Marcelino)	A = 100m ²
Passeio Suspenso Em Balanço Trecho Sul (Rua Ana Néri)	A = 1965,51m ²
Pier Sul (Rua Ana Néri)	A = 305m ²
Passeio Suspenso Em Balanço Trecho Leste (Rua Coronel Nunes De Melo)	A = 1480,95m ²
Quadra Poliesportiva	A = 600m ²
Mini Areninha	A = 1043,91m ²
Playground (Oeste)	A = 187,10m ²
Academia Unimed (Norte)	A = 142,08m ²
Playground (Leste)	A = 158,33m ²
Guarderia de Equipamentos	A = 34,5m ²
Guarita de segurança	A = 11m ²
WC	A = 29,72m ²
Academia Unimed (Sul)	A = 197,12m ²

ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA: 7.708,00 M2

SETORIZAÇÃO

O projeto teve três frentes distintas:

1. Requalificação das vias adjacentes:

A abordagem de tratamento das vias foi feita de forma a priorizar o fluxo de pedestres na área se utilizando de princípios de traffic calming. As faixas de rolamento foram estreitadas com o alargamento das calçadas e a criação de bolsões de estacionamento. Também foram incluídas faixas de pedestre elevadas como forma de regular o trânsito.

Houve a reabertura de sete vias ocupadas do loteamento original, seguindo o Termo de Referência, algumas em terrenos não ocupados, outros com edificações abandonadas e outros com moradia irregular. O plano de remoção, acolhimento e realocação das famílias não faz parte do projeto, sendo de responsabilidade futura das autoridades competentes.

Três trechos de via foram transformados em vias peatonais, tendo trânsito de veículos exclusivos para acesso aos proprietários dos lotes.

Os meios de transportes sustentáveis também foram estimulados com a inclusão de uma ciclofaixa em todo o contorno da lagoa, podendo futuramente ser integrada à rede cicloviária de Fortaleza. Seguindo nessa lógica, foram agregados dois pontos de estação compartilhadas de bicicleta duplas, para adultos e crianças, em extremos opostos do projeto.



2. Revitalização da margem de entorno da lagoa:

A suavização das margens da lagoa também foi uma diretriz do Termo de Referência. Essa proposta teve o intuito de eliminação de vetores oriundos da água parada, proporcionando melhor fluxo da massa d'água. A solução adotada após estudo ambiental realizado, foi a construção de gabiões para promover o arredondamento da morfologia do corpo hídrico.

A revitalização das margens da lagoa a locação de alguns equipamentos padrões do Governo do Estado. Os de maior dimensão foram as quadras, a mini areninha com vestiários e a poliesportiva coberta, e foram locadas na porção norte do terreno, onde continha a maior área livre a ser trabalhada e já havia anteriormente quadras menores e em piores condições.

Além das atividades esportivas, o estímulo à atividade física também é impulsionado pela locação de duas academias para adulto da Unimed. Estas foram locadas na porção nordeste e sul da lagoa tentando alcançar a maior área de abrangência possível dos usuários.

A proposta ainda prevê na parte nordeste duas áreas dedicadas às crianças com playgrounds e um anfiteatro de frente para lagoa com arquibancada e previsão para eventos diversos.

No lado sudoeste fica a rua transformada em peatonal Papi Júnior. Nela já se observa pontos de barracas alimentícias que funcionam como ponto de apoio aos visitantes da área que precisam trabalhar ou utilizar os equipamentos de saúde próximos. A proposta foi incentivar esse uso, que já é recorrente, colocando infraestrutura mais agradável ao pedestre e banheiros próximos.

Além de apoio para o espaço de feira livre, os banheiros também servirão para atender as áreas de convivência imediatamente próximas à lagoa. Nesse trecho foi proposto um grande deck suspenso conectado à um píer que fornece acesso imediato à lagoa num flutuante. Será possível alugar pedalinhas, caiaques e stand up paddles. Um espaço de guarderia de equipamentos dará suporte à essa atividade. Será permitido também atividades de pesca, como já existem atualmente.

A proposta do deck suspenso se repete em três lados da lagoa e o além do píer com acesso ao flutuante na R. Papi Júnior, foi proposto um segundo píer acima do nível da água como um segundo mirante na R. Frei Marcelino.

O projeto está de acordo com o decreto 5.296 de 2 de dezembro de 2004 que regulamente as leis 10.048/2000 e 10.098/2000 que estabelece os critérios básicos para promover a acessibilidade de pessoas com deficiência física, auditiva, visual, mental ou múltipla, ou com mobilidade reduzida, assim como de idosos, gestantes, obesos, lactantes e pessoas acompanhadas por criança de colo, garantindo acessibilidade universal, eliminando as barreiras arquitetônicas e urbanísticas, mediante a supressão de obstáculos nas vias e espaços públicos, no mobiliário urbano, na construção e reforma dos edifícios, de modo que sejam ou se tornem acessíveis, atendendo todas as leis, regulamentações e normas federais, estaduais e municipais de acessibilidade universal, em especial a ABNT NBR 9050 que dispõe da Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos urbanos.



Em se tratando de um espaço público, é de extrema importância que o equipamento seja pensado de modo a incorporar, de forma viável, iniciativas sustentáveis que ajudem a diminuir os gastos de operação, bem como o impacto do equipamento como um todo no meio natural e urbano.

Os pavimentos adotados foram os de revestimentos superficiais permeáveis: possibilitam a redução da velocidade do escoamento superficial, a retenção temporária de pequenos volumes na própria superfície do pavimento e a infiltração de parte das águas pluviais.

O paisagismo teve como diretriz principal recuperar a área verde potencializando a biodiversidade existente utilizando espécies de plantas nativas adequadas para região. Também foi desenvolvido um projeto específico de irrigação automatizado.

Para o projeto luminotécnico, optou-se pela utilização das luminárias Led integradas por serem produtos de última geração, com melhor performance, eficiência energética, durabilidade e estabilidade de luz no decorrer do tempo.

Além disso, todas as louças e metais adotados nos banheiros são de linhas sustentáveis, preocupadas com a diminuição do consumo de água. Torneiras com sistema de fechamento automático e bacias sanitárias que utilizam menor quantidade de água para eliminar resíduos.

Os materiais foram selecionados baseado na resistência à abrasão, resistência a ação de umidade e estanqueidade, mas pensando também no custo-benefício, durabilidade, manutenção e conforto. Os revestimentos utilizados foram pinturas, texturas e cerâmicas, e foram definidos com base no fluxo de pessoas e atividade realizada.

3. Revitalização e limpeza da Lagoa

A revitalização da lagoa do Porangabussu é um processo urbanístico e sobretudo ambiental, pois trata-se de uma área ambientalmente sensível, densamente ocupada.

A lagoa do Porangabussu recebe contribuições de esgotamento clandestino, conforme levantamento realizado de outubro de 2018 a janeiro de 2019, pela equipe do IPLANFOR e CAGECE. Foi selecionada uma área de influência no entorno da lagoa, baseada nas curvas de nível, que delimitou uma bacia hidrográfica. Na área selecionada os imóveis que não estavam interligados à rede de esgotamento sanitário foram notificados, com intuito de sanar os lançamentos clandestinos de esgoto na lagoa e haver o tamponamento destes efluentes.

No contorno da lagoa e principalmente as esquinas apresenta proliferação de macrófitas aquáticas, estas devem ser removidas periodicamente. A proposta para sanar este impacto é um programa de remoção das plantas aquáticas de acordo com o estudo ambiental (EAS).



Foi desenvolvido o PGRS e PGRCC para o planejamento de gerenciamento dos tipos de resíduos. A proposta conta com um Ecoporto nas proximidades e lixeiras foram concebidas pensando no descarte selecionado para lixo reciclável. Além disso, o projeto conta ainda com um contêiner Karacol, (Módulos – Estação De Reciclagem) nas proximidades da feirinha.

2. SERVIÇOS E TRABALHOS REALIZADOS

ESTUDOS E LEVANTAMENTOS

1. Projeto de cadastramento de Interferências – 90.640,16 m²,

- Levantando as instalações e infraestrutura existentes a fim de reduzir o impacto da obra e dos projetos em postes de iluminação, subestações, fiações, galerias de drenagem, sistema de esgoto e abastecimento d'água, entre outros.

2. Levantamento Topográfico Planialtimétrico e Cadastral do terreno e das Vias – 90.640,16 m²,

- Execução de levantamento topográfico cadastral, Georreferenciamento, Desenho topográfico e Mapeamento Aéreo com Drone e Aerofotogrametria.

3. Levantamento batimétrico da lagoa - 91.426,66m²,

- Levantamento batimétrico com cadastramento de margem da lagoa do porangabussu, cadastramento de canais, Georreferenciamento e Mapeamento Aéreo com Drone e Aerofotogrametria.

4. Sondagem à percussão

- 16 (dezesesseis) furos de sondagem a percussão executados em um terreno no entorno da Lagoa de Porangabussu em Fortaleza – Ce.
- Nas sondagens foram usados dois processos de avanço: Inicialmente foi usado o trado concha de 4" e ao se encontrar o nível da água ou material impenetrável a este tipo de ferramenta, o furo foi revestido com um tubo de aço de 2 ½" e prosseguidas com o auxílio de circulação d'água.
- A amostragem foi feita cravando-se um amostrador padrão constituído por um tubo de diâmetro interno de 1 3/8" e diâmetro externo de 2". Foram executados ensaios de penetração para cada metro perfurado consistindo na contagem do número de golpes de um peso de 65 Kg caindo de 75 cm de altura necessários para aprofundar o amostrador padrão 45 cm no material investigado.

5. Ensaios de granulometria, Limites de Plasticidade, Compactação e CBR.

- 10 furos para amostra dos ensaios citados.



- Os ensaios foram realizados de acordo com a ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas:
- NBR 6457 – Amostras de Solo – Preparação para Ensaios de Compactação e Ensaios de Caracterização.
- NBR 7181 – Solo – Análise Granulométrica.
- NBR 6459 – Solo – Determinação do Limite de Liquidez.
- NBR 7180 – Solo – Determinação do Limite de Plasticidade.
- NBR 7182 – Solo – Ensaio de Compactação.
- NBR 9895 – Solo – Índice de Suporte Califórnia.

6. Estudo Ambiental e Relatório Ambiental

- Identificação e caracterização da atividade,
- Diagnóstico ambiental da área,
- Identificação dos impactos ambientais
- Plano de recuperação da lagoa com programa de limpeza e dragagem das macrófitas,
- Avaliação da supressão vegetal do projeto e indicações para reintrodução das espécies arbóreas.

7. Plano de Gerenciamentos de Resíduos da Construção Civil (PGRCC),

- Descrição dos resíduos gerados incluído quantidades, forma de acondicionamento, armazenamento, transporte externo, tratamento e destinação final.
- Resíduos gerados das CLASSES A, B, C e D;
- Destinação final dos resíduos CLASSE A e C: reutilização; para a CLASSE B: reciclagem e CLASSE C: Aterro sanitário classe II.

8. Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) e Projeto de Coleta de Resíduos

- Descrição dos resíduos gerados incluído quantidades, forma de acondicionamento, armazenamento, transporte externo, tratamento e destinação final.
- Dependendo da especificação, a disposição final foi definida como reutilização/reciclagem ou destinação em conformidade com as características do resíduo gerado, normas e legislações vigentes.

PROJETOS DE INFRAESTRUTURA

9. Projeto de Terraplenagem – 90.640,16 m² / 18.561,34m³

- Apresentação das informações métricas em planta, perfil e seções transversais, tanto do terreno existente quanto do terrapleno projetado, para permitir a quantificação dos volumes a movimentar.

10. Projeto de Drenagem – 90.640,16 m² / 35km

Projeto de Drenagem dentro do que preconiza as "Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários" do DNIT (2007), com dimensionamento hidráulico do espaçamento crítico para o



posicionamento das coletas a partir das análises pluviométricas, Dimensionamento hidráulico das galerias pluviais e projetos de Obras de arte.

11. Projeto de Obras de Arte – Bueiros Tubulares e Bueiros capados: 16

12. Projeto de Pavimentação – 90.640,16 m² / 41.934,72m³ / 35km

Projeto completo de pavimento em blocos intertravado e pavimentação de cimento asfáltico de penetração CAP 30-45 ou CAP 50-70. O pavimento deve suportar o Número N de repetições do eixo padrão determinado para um período de projeto de 10 anos, no caso específico o tráfego será composto por veículos que irão usufruir das vias projetadas, resultando num número N igual a 8 x 106, visualizando os esforços intensos de ônibus e caminhão (por ser uma área comercial).

13. Projeto de Contenção – 517.200,25m³ / 119.327,68m²

- Para as contenções foi realizado um cálculo estrutural utilizando o sistema de muro de Gabião, e para realizar esses muros de contenção escolheu-se os materiais produzidos pela MACCAFERRI
- Os muros de peso construídos com gabões do tipo caixa são as melhores alternativas para terrenos de baixa resistência, sujeitos a deformações. No caso desta obra, que terá contato com água, será usado também um colchão denominado Reno, cuja função é evitar erosão regressiva.
- Esses elementos são preenchidos com pedras poliédricas de rochas granitas e/ou gnaiss e as peças entre si são fixadas com arames.

14. Projeto de Sistema Viário

- Projeto completo com terraplanagem, pavimentação, drenagem, geométrico de vias, sinalização horizontal e vertical para vias, ciclovias e calçadas e desvio de tráfego em obra, estacionamento, embarque e desembarque – 90.640,16 m² / 35km.

15. Projeto de Irrigação - 90.640,16 m²

- Projeto executivo de Irrigação através de aspersores e sistema automatizado.

16. Projeto de Abastecimento de água através da captação, estação de tratamento de água - ETA, reservação e distribuição. – 14,2km

17. Projeto de Sinalização Viária Horizontal com LMS, LSO, LBO e LCO. – 25,0 km

18. Projeto de Esgotamento Sanitário com rede coletora, estação elevatória e Estação de Tratamento de Esgoto – ETE. - 24,0 km

19. Projeto de Rede Elétrica

Elaboração do projeto de Iluminação Pública com 83,1 kw de carga instalada e 8,6km.



PROJETOS DE URBANISMO, ARQUITETURA E AFINS

20. Elaboração do Programa de Necessidades

- O programa de necessidades foi adequado pela empresa UMPRAUM Projetos Integrados a partir das indicações do termo de referência do projeto executivo da urbanização da lagoa lançado pela Prefeitura de Fortaleza.

21. Elaboração do Estudo Preliminar, Anteprojeto, Projeto Básico, Projeto Legal e Projeto Executivo Arquitetônico – 7.708,00 m²,

- Elaboração de todo o detalhamento construtivo necessário à execução da obra;
- Em conformidade com as posturas municipais e índices urbanísticos;

22. Elaboração do Estudo Preliminar, Anteprojeto, Projeto Básico, Projeto Legal e Projeto Executivo Urbanístico - 90.640,16 m²,

- Elaboração de todo o detalhamento construtivo necessário à execução da obra em conformidade com as posturas municipais e índices urbanísticos;

23. Projeto de Mobiliário Urbano – 23.301,97m²

24. Projeto de Demolição e Construção – 17.691,51 m²

- Demolição de edificações irregulares e/ou abandonadas para recuperação da caixa viária.
- Demolição de edificações em área de preservação para recuperação do corpo hídrico.
- Demolição de quadras e ecoponto para reconfiguração do espaço e realocação dos equipamentos.

25. Projeto de Paisagismo – 90.640,16 m²,

26. Comunicação Visual e Sinalização visual e em braile – 90.640,16 m²,

27. Projeto de Acessibilidade - 90.640,16 m²,

- Desenvolvido seguindo as Normas Brasileiras de Acessibilidade a edificações, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos, em especial a NBR 9050:2020, NBR 16537:2016, assim como o decreto 5.296 de 2 de dezembro de 2004 que regulamenta as leis 10.048/2000 e 10.098/2000 que estabelecem os critérios básicos para promover a acessibilidade;



28. Maquete Eletrônica

- 2 Imagens geradas em SketchUp, renderizadas em Vray e com finalização em Photoshop. Disponibilizadas em formato PNG.
- 1 Vídeo com maquete animada de 1m27s disponibilizado em formato .mp4.

29. Compatibilização de todos os projetos

30. Elaboração de Memorial Descritivo;

31. Elaboração de Especificações Técnicas;

CÁLCULO ESTRUTURAL

32. Cálculo Estrutural das Fundações – 90.640,16 m²,

- Fundação Diretas em Sapatas, totalizando um volume de 20,59m³ de concreto com Fck >= 30Mpa. Utilização de Aço CA-50 e Aço CA-60.
- Concepção e dimensionamento do sistema de fundação adotado;
- Formas, detalhes e cortes estratégicos;
- Armação em ordem sequencial e resumo de armadura por planta;
- Especificação dos materiais utilizados e procedimentos de execução;
- Quantitativos de materiais e as relações entre eles (concreto, aço, formas, relação aço/concreto e forma/concreto);

33. Cálculo de Concreto da Superestrutura – 90.640,16 m²,

- Cálculo de concreto da superestrutura de trecho do bloco térreo frontal, banheiros e cisterna totalizando um volume de concreto de 76,59m³.
- Fck >= 30Mpa
- Quantidade de aço total das estruturas em concreto CA 50: 6.040kg e CA 60: 579kg;
- Formas com um valor total de 754,18 m²;
- Concepção e dimensionamento da superestrutura adotada;
- Fôrmas em todos os níveis e detalhes;
- Cortes estratégicos e detalhes;
- Plantas de cargas na fundação;
- Armação de cada nível, em ordem sequencial, e resumo de armadura por planta;
- Especificação dos materiais utilizados e procedimentos de execução;
- Quantitativos de materiais e as relações entre eles (concreto, aço, formas, relação aço/concreto e forma/concreto);



- Integração da SUPERESTRUTURA com todos os projetos complementares, permitindo o perfeito funcionamento de todo e qualquer dispositivo pertinente a cada um deles;

34. Cálculo Estrutural de Estrutura Metálica – 90.640,16 m²,

- Peso total de 20.975 kg de aço nos tipos:
- Perfis laminados = ASTM A36 / ASTM A588 / ASTM A572 GR50
- Chapas = COR-420 / USI SAC 300
- Chumbadores, contraventamentos = SAE 1020
- Parafusos = ASTM A325, ASTM A307
- Soldas Manuais = ELETRODO E7018-G, MIG AÇO CARBONO ER70S6

35. Cálculo Estrutural de Madeira - 90.640,16 m²,

- Deck de madeira no entorno da lagoa -

PROJETOS COMPLEMENTARES DE ENGENHARIA

36. Projeto Hidrossanitário (Hidráulico, Sanitário, Águas Pluviais) – 73,63m²

- Os projetos de instalações hidrossanitárias obedeceram às indicações do projeto arquitetônico, assim como as normas e especificações da ABNT;
- O abastecimento é realizado de forma direta, alimentado por ramal de entrada, a partir de ligação com a rede da concessionária até os pontos finais. Os aparelhos e torneiras serão abastecidos por ligação direta a partir do hidrômetro
- Foram indicadas em projeto as conexões adequadas para cada tipo de ligação entre conexões, bem como os locais onde deveram ser colocados uniões, flanges, adaptadores e peças de inspeção, etc;

37. Projeto Elétrico de Baixa e Média Tensão - 90.640,16 m² / 43Kw /

- A infraestrutura a ser instalada nas áreas dos Banheiros, Guarderia, Casa de bombas e fornecimento de energia para os sistemas de CFTV e WIFI.
- A infraestrutura para iluminação das áreas de convivência do entorno da Lagoa de Porangabussu.
- A infraestrutura para iluminação pública na região compreendida entre as vias: Rua Francisca Clotilde, Rua Frei Marcelino, Rua Major Pedro Sampaio, Rua Papi Junior, Rua Coronel Nunes de Melo, Rua Monsenhor Furtado, Rua Pastor Samuel Munguba, Rua Tiradentes, Rua Porfírio Sampaio, Rua Major Wayne, Rua João Sorongo, Rua Ana Neri, Rua Frei Marcelino, Rua Delmiro de Farias. Ficando restrito ao quadrilátero formado pelas vias rua Tiradentes e a rua Delmiro de Farias, a rua Francisca Clotilde e a rua Pastor Samuel Munguba, em Fortaleza/CE.
- A infraestrutura a ser instalada contará com passagem do cabeamento no meio subterrâneo com circuitos exclusivos de iluminação pública e utilizará postes de seção circular.



- A opção foi por luminárias com tecnologia LED devido à alta eficiência luminosa, boa reprodução de cores e durabilidade. Considerando as determinações da norma Enel WKI-OMBR-MAT-18-0130-INBR Fornecimento de Energia Elétrica para Iluminação Pública, todas luminárias estarão ligadas a medidores de energia nas posições indicadas no projeto.
- O projeto das instalações elétricas obedeceu às indicações do projeto arquitetônico, normas e especificações aplicáveis da ABNT, ANEEL e ENEL;

38. Projeto Luminotécnico – 90.640,16 m²,

- Iluminação técnica para todos os ambientes internos, iluminação das vias públicas, calçadas e praças e iluminação cênica da lagoa.
- Cálculo de iluminância e controle de ofuscamento pelo software Dialux seguindo os parâmetros das normas da ABNT e ENEL.

39. Projeto de Cabeamento Estruturado: Dados e Voz - 23.301,97m²,

- As instalações de Cabeamento obedeceram às indicações do projeto arquitetônico, assim como as normas e especificações da ABNT;
- Sistema de cabeamento para tráfego de voz, dados e imagem com distribuição em campus, entre prédios, que exijam interligações ópticas externas e também internas, em backbones de interligações verticais entre armários de distribuição principal e de andares ou para atendimento às áreas de trabalho em sistemas FTTD (Fiber To The Desk)

Dimensionamento dos equipamentos

- 1 REGUA DE TOMADAS
- 3 GUIA DE CABOS ABERTOS
- D.I.O. PARA ATÉ 36 FIBRAS
- 2 SWITCH DE 24 PORTAS PoE
- 2x FIBRA OPTICA 14F
- 7 ACCESS POINT
- 29 CÂMERAS COM TAXA DE BITS 8KBPS A 6144KBPS
- 3x CHASSI PARA CONVERSORES DE MÍDIA COM 15 SLOTS CADA
- 72 CONVERSORES DE MÍDIA

- Alimentação das Câmeras e pontos de acesso wifi: compreende desde a tomada de telecomunicação (ponto de consolidação) até o equipamento do usuário. Nas redes metálicas, os componentes são a tomada de telecomunicações, composta de um de um conversor de mídia monofibra e seu respectivo suporte (caixa para postes, kit de bandeja para emenda, caixa ceo e etc.) e o cabo de interligação entre a tomada e o equipamento (chamado patch-cord). Esse patch-cord terá no máximo 2,5 metros de comprimento, e deve ser do tipo multifilar, composto de cabo de 4 pares trançados, chamados UTP (Unshielded Twisted Pair);
- Cabeamento Horizontal: compreende desde a tomada de telecomunicações até o painel de manobras no armário de telecomunicações (Rack's no poste locado na rua Frei Marcelino). Nas redes metálicas, utilizam-se cabos de 4 pares trançados e fio sólido, UTP. Seu comprimento máximo não deve ultrapassar 90 metros;



- Cabeamento de Backbone: Interliga os armários de telecomunicações à sala de servidores e o subsistema de facilidades de entrada. Nas redes metálicas utilizamos cabos de 4 ou 25 pares trançados e fio sólido, UTP, com conectores RJ-45. Utilizamos também cabos ópticos multimodo (62,5/125 ou 50/125) ou monomodo, com conectores do tipo SC ou SFF ou sistema de antenas, escolha a cargo do cliente;

40. Projeto de Rede de Dados – Switchs – 23.301,97m²,

- 2 SWITCH DE 24 PORTAS PoE

41. Projeto com detalhamento e especificação dos Racks –23.301,97m²,

- O rack será interligado ao órgão de responsável pelo monitoramento através do cabeamento de backbone com cabos ópticos, tipo multimodo ou sistema de comunicação similar de escolha do cliente.
- RACK-SOBREPOR 16u IP66 - Rack metálico para cabeamento estruturado, tipo 16u ip66, modelo de sobrepor para uso externo, acabamento nas cores cinza, com altura de 16U e dimensões mínimas em projeto, Pintura pré-fosforizada com epóxi, fundida no metal. Garantia: Anticorrosão, Maresia, Água, poeira e Intempéries. FAB.: DE ESCOLHA DO CLIENTE.

42. Projeto de Wifi – 23.301,97m²,

- O projeto contempla 07 pontos de acesso wifi instalados em caixa plástica com fechamento hermético fixado em postes metálicos padrão utilizado pelo governo do estado do Ceará para sistema de monitoramento de ruas e praças, interligados ao rack locado na rua Frei Marcelino alimentados eletricamente e por link de dados através de fibra ótica e seus conversores de marca de escolha do cliente.

43. Projeto de Infraestrutura de rede Seca para instalações eletrônicas – 23.301,97m²,

- Esse sistema integra diversos meios de transmissão (cabos metálicos, fibra ótica, rádio etc) que suportam múltiplas aplicações incluído voz, vídeo, dados, sinalização e controle. O conjunto de especificações garante uma implantação modular com capacidade de expansão programada. Os produtos utilizados deverão assegurar a conectividade máxima para os dispositivos existentes e novos assegurando a infra-estrutura para as tecnologias emergentes. A topologia empregada facilita os diagnósticos e manutenções.

44. Projeto de CFTV – 23.301,97m²,

- O projeto contempla 29 câmeras dome IP66 com rotação de 360º instalados em postes metálicos padrão utilizado pelo governo do estado do Ceará para sistema de monitoramento de ruas e praças, interligados ao rack locado na rua Frei Marcelino alimentados eletricamente e por link de dados através de fibra ótica e seus conversores de marca de escolha do cliente.

45. Projeto de Impermeabilização – 133,63m²



- Projeto de impermeabilização com dimensionamento da VUP – Vida Útil do Projeto, especificando as camadas de regularização, testes de estanqueidade e utilizando os seguintes sistemas:

- Frio asfalto
- Argamassa polimérica (três demãos cruzadas com tela de poliéster após primeira demão) + regularização + tela tipo estuque.
- Proteção mecânica + Tela tipo estuque + Manta asfáltica poliéster 3mm tipo 3 classe B + primer para manta asfáltica.

Aplicação abaixo da laje de piso:

- Lona Pead 120kg com 150 à 180 Micras ou Lona de Pvc 0,6mm***
- Geotextil 200g/M²

ORÇAMENTO E AFINS – 90.640,16 m²,

- Orçamento utilizando tabela SEINFRA como principal e SINAPI como secundária.
- Tabela adotada: Onerada e Desonerada

1. Planilha Orçamentária
2. Memorial de Cálculo
3. Composições de Custos
4. Caderno de Encargos
5. Curva ABC
6. Cronograma Físico-Financeiro de Obra
7. Cotações de preço
8. Memoriais Descritivos
9. Especificações Técnicas



3. CARACTERÍSTICAS DOS PROJETOS

Os projetos técnicos foram elaborados utilizando a plataforma BIM (*Building Information Modeling*) através do programa Revit.

Para a compatibilização dos projetos foram utilizadas as seguintes ferramentas, programas e plug-ins: Revit (Interference Check), NavisWorks e Solibri Model Checker.

Para elaboração dos estudos, projetos e licenciamentos foram utilizadas as normas das legislações municipais, estaduais e federais, além das normas da ABNT, sendo analisados e aprovados pelos seguintes órgãos reguladores: SOP, Prefeitura e Corpo de Bombeiros.



Para a coordenação e gerenciamento dos projetos foram utilizados os conceitos de Gerenciamento de Projetos do PMI – *Project Management Institute* através do PmBOK – *Project Management Body of Knowledge* com auxílio do Microsoft Project para elaboração da EAP – Estrutura Analítica de Projeto, Gráfico de Gantt e controle de avanço dos projetos.

Os projetos foram apresentados para uma comissão de engenheiros e arquitetos responsáveis pela coordenação e implantação da edificação no Estado, sendo aprovados.

4. RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

ESTUDO AMBIENTAL SIMPLIFICADO (EAS), PLANO DE GERENCIAMENTOS DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (PGRCC), PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PGRS).

- Andreia Gonçalves Batista – Engenheira Sanitarista e Ambiental – RNP 0613549899
- Rafael Magalhães da Cunha – Arquiteto e Urbanista: CAU A 53291 – 6,

LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO E BATIMETRIA – 90.640,16 m² e 91.426,66m², respectivamente.

- Iderlan Medeiros de Brito Alves – Eng. Civil – RNP 0610225103

PROJETO DE TERRAPLANAGEM, DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO – 90.640,16 m²

- Francisco Edinaldo Alexandre da Silva – Eng. Civil – RN 0600447200
- Rafael Magalhães da Cunha – Arquiteto e Urbanista: CAU A 53291 – 6,

PROJETO DE MURO DE GABIÃO

- José de Ribamar Pinheiro Barbosa – Eng. Civil – RN 0601535324

CALCULO ESTRUTURAL DE CONCRETO: FUNDAÇÕES E SUPERESTRUTURA,

- Carlos Augusto Martins Gondim – Eng. Civil – RNP 0607334983

CALCULO ESTRUTURAL METÁLICO:

- Carlos Augusto Martins Gondim – Eng. Civil – RNP 0607334983

PROJETO ELÉTRICO E ILUMINAÇÃO PÚBLICA – 90.640,16 m²,

- Clodomir Comaru Neto – Eng. Eletricista – RNP 0601042140
- Rafael Magalhães da Cunha – Arquiteto e Urbanista: CAU A 53291 – 6,

PROJETO DE IRRIGAÇÃO – 23.301,97m²,

- Claudio Gomes de Azevedo – Eng. Agrônomo – RNP 0608284696

PROJETOS URBANÍSTICO, ARQUITETONICO E AFINS, IMPERMEABILIZAÇÃO, INCENDIO, HIDROSSANITÁRIO



E PLUVIAIS, CABEAMENTO ESTRUTURADO, CFTV E ORÇAMENTO – 90.640,16 m²,

- Carlos Alberto Carolino da Cunha – Arquiteto e Urbanista: CAU A 3984 – 5
- Rafael Magalhães da Cunha – Arquiteto e Urbanista: CAU A 53291 – 6,
- Nina de Almeida Braga – Arquiteta e Urbanista: CAU A 7703 – 8
- Thays Souza Gama de Paula Pinto – CAU A 194728-1
- Wynie Araújo Antonio – CAU A123732-2 - Arquiteta
- Pedro Thomé Mariz Santos – CAU A1881138-8 - Arquiteto
- Bárbara Lins e Nascimento – CAU A121655-4 – Arquiteta
- Jessica Saraiva Queiroz – CAU A146941-0 - Arquiteta

Profissionais responsáveis pela coordenação, gerenciamento geral dos serviços e compatibilização de todos os projetos e administração da equipe técnica:

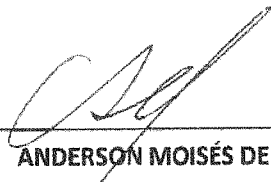
- Carlos Alberto Carolino da Cunha, – CAU A 3984 – 5,
- Rafael Magalhães da Cunha – CAU A 53291– 6.
- Nina de Almeida Braga – CAU A 7703 – 8 ,
- Thays Souza Gama de Paula Pinto – CAU A 194728-1
- Wynie Araújo Antonio – CAU A123732-2 - Arquiteta
- Pedro Thomé Mariz Santos – CAU A1881138-8 - Arquiteto
- Bárbara Lins e Nascimento – CAU A121655-4 – Arquiteta
- Jessica Saraiva Queiroz – CAU A146941-0 - Arquiteta

5. INFORMAÇÕES DO CONTRATO


Contratante: SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA - SEINFRA
Contrato n° 013/SEINFRA/2017 Celebrado em 14/08/2017
Início: 24 de Fevereiro de 2021
Término: 30 de Abril de 2021
Valor do Contrato: R\$ 15.000.000,00 (Quinze milhões de Reais)

Handwritten signature

Fortaleza, 24 de Agosto de 2021.



ANDERSON MOISÉS DE ALMEIDA
CPF n° 015.644.293-00
Coordenador Administrativo - COADM/SESA


Luiz Cláudio Barbosa Praeddes
Eng. Civil / CREA-CE: 8663/D
CEMAN-SESA / Mat.: 90339368

Handwritten mark





Conselho de Arquitetura e Urbanismo
CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO COM ATESTADO
 Lei Nº 12378 de 31 de Dezembro de 2010

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO COM ATESTADO

Nº 0000000402158



CERTIFICAMOS, para os devidos fins, que consta em nossos arquivos o registro de Acervo referente ao(s) Registro(s) de Responsabilidade Técnica - RRTs abaixo discriminado(s):

Profissional: NINA DE ALMEIDA BRAGA

Título do Profissional: Arquiteto e Urbanista

Registro Nacional: Registro CAU nº 0000A77038

Validade: Indefinida

Número do RRT: 6222681

Tipo do RRT: SIMPLES

Registrado em:

Forma de Registro: RETIFICADOR à 6220871

Participação Técnica: EQUIPE

Descrição: Elaboração dos projetos de Arquitetura, Requalificação Urbana, Urbanismo, Luminotécnico, Paisagismo, Acessibilidade e Comunicação Visual. Projetos complementares de engenharia e infraestrutura elaborados pela empresa: Topografia e Levantamentos Planialtimétricos, Sondagem e Percussão, Cálculo Estrutural de Concreto, Metálica e Madeira, Instalações Elétricas, Hidrossanitário, Drenagem, Terraplenagem e Pavimentação, Planilhas orçamentárias com orçamento, composição de custos, cronograma físico-financeiro, descrição dos serviços, quantitativos com memória de cálculo e curva ABC, Caderno de especificações técnicas e de encargos. Compatibilização com os projetos: VLT Parangaba ? Mucuripe, Estação late do VLT, Reestruturação Viária da Avenida Vicente de Castro. Para a encosta do Morro Santa Terezinha, com área total urbanizada de 43.428,00m² com a implantação de: 7 Praças com área total de 11.881,76m², Quadra Poliesportiva com 349,17m² de área, Anfiteatro com área de 285,09m², Skatepark com área de 583,13m², Mirante com Elevador panorâmico com área de 167,19m², Campo de Futebol de 702,36m² de área, Quiosques com área total de 46,35m², Posto da Guarda Municipal com área total de 59,47m², Academia de Ginástica com área total de 51,97m², Playground com área total de 63,65 e Caramanchão com área de 140,00m², Passeios, Calçadas e Paisagismo com Jardinagem. O Morro Santa Terezinha se encontra localizado na Avenida Abolição, em frente ao late Clube de Fortaleza, número 4813, Mucuripe, Fortaleza ? CE.

Empresa contratada: UMPRAUM ARQUITETOS ASSOCIADOS S/S - EPP
 CNPJ: 01.958.201/0001-69

Contratante: CONSTRUTORA E IMOBILIÁRIA ATUALPA LTDA
 CPF/CNPJ: 10616291000109

RUA JÚLIO CÉSAR

Nº 1451

Complemento:

Bairro: MONTESE

Cidade: FORTALEZA

UF: CE

CEP: 60435350

Contrato: 20

Celebrado em 25/10/2011

Valor do Contrato: R\$ 10.000,00

Tipo do Contratante: Pessoa jurídica de direito privado

Data de Início: 07/03/2011

Data de Fim: 09/03/2016

Atividade Técnica

1.9.3 - Projeto de comunicação visual urbanística , 43428.00 m² - metro quadrado; 1.8.9 - Projeto de mobiliário urbano , 2895.20 m² - metro quadrado; 1.1.6 - Projeto de adequação de acessibilidade , 43428.00 m² - metro quadrado; 1.8.3 - Projeto urbanístico , 43428.00 m² - metro quadrado; 1.11.1.5 - Projeto de requalificação , 43428.00 m² - metro quadrado; 1.3.2 - Projeto de luminotecnica , 43428.00 m² - metro quadrado; 1.6.3 - Projeto de arquitetura paisagística , 13917.13 m² - metro quadrado; 1.1.2 - Projeto arquitetônico , 413.01 m² - metro quadrado;

Endereço da obra/serviço

AVENIDA ABOLIÇÃO

Nº S/N

Complemento: ABOLIÇÃO COM VIA EXPRESSA

Bairro: MUCURIPE

Cidade: FORTALEZA

UF: CE

CEP: 60125150

Coordenadas Geográficas: -3.721453039985588 -38.47841480364974

Memo Sta Terezinha - Nina



Conselho de Arquitetura e Urbanismo
CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO COM ATESTADO
 Lei Nº 12378 de 31 de Dezembro de 2010

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO COM ATESTADO

Nº 000000402158

CONSTRUTORA MUNICIPAL DE CRATO/CE
 FLS. Nº. 3550

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Número do RRT: 6222772

Tipo do RRT: SIMPLES

Registrado em:

Forma de Registro: RETIFICADOR à 4430888

Participação Técnica: EQUIPE

Descrição: Coordenação e Compatibilização dos serviços e projetos de Arquitetura, Requalificação Urbana, Urbanismo, Luminotécnico, Paisagismo, Acessibilidade e Comunicação Visual. Coordenação e compatibilização da equipe técnica que desenvolveu os projetos complementares de engenharia e infraestrutura: Topografia e Levantamentos Planialtimétricos, Sondagem e Percussão, Cálculo Estrutural de Concreto, Metálica e Madeira, Instalações Elétricas, Hidrossanitário, Drenagem, Terraplenagem e Pavimentação, Planilhas Orçamentárias com orçamento, composição de custos, cronograma físico-financeiro, descrição dos serviços, quantitativos com memória de cálculo e curva ABC, Caderno de especificações técnicas e de encargos. Compatibilização com os projetos: VLT Parangaba ? Mucuripe, Estação late do VLT, Reestruturação Viária da Avenida Vicente de Castro. Para a encosta do Morro Santa Terezinha, com área total urbanizada de 43.428,00m² com a implantação de: 7 Praças com área total de 11.881,76m², Quadra Poliesportiva com 349,17m² de área, Anfiteatro com área de 285,09m², Skatemark com área de 583,13m², Mirante com Elevador panorâmico com área de 167,19m², Campo de Futebol de 702,36m² de área, Quiosques com área total de 46,35m², Posto da Guarda Municipal com área total de 59,47m², Academia de Ginástica com área total de 51,97m², Playground com área total de 63,65 e Caramanchão com área de 140,00m², Passeios, Calçadas e Paisagismo com Jardineira. O Morro Santa Terezinha se encontra localizado na Avenida Abolição, em frente ao late Clube de Fortaleza número 4813, Mucuripe, Fortaleza ? CE.

Empresa contratada: UMPRAUM ARQUITETOS ASSOCIADOS S/S - EPP
 CNPJ: 01.958.201/0001-69

Contratante: CONSTRUTORA E IMOBILIÁRIA ATUALPA LTDA
 CPF/CNPJ: 10616291000109

RUA JÚLIO CÉSAR

Nº 1451

Complemento:

Bairro: MONTESE

Cidade: FORTALEZA

UF: CE

CEP: 60435350

Contrato: 20

Celebrado em 25/10/2011

Valor do Contrato: R\$ 10.000,00

Tipo do Contratante: Pessoa jurídica de direito privado

Data de Início: 07/03/2011

Data de Fim: 08/03/2016

Atividade Técnica

3.1 - COORDENAÇÃO E COMPATIBILIZAÇÃO DE PROJETOS, 43428.00 m² - metro quadrado;

Endereço da obra/serviço

AVENIDA ABOLIÇÃO

Nº S/N

Complemento: ABOLIÇÃO COM VIA EXPRESSA

Bairro: MUCURIPE

Cidade: FORTALEZA

UF: CE

CEP: 60125150

Coordenadas Geográficas: -3.721611348892009 -38.47859510516888

1. Descrição

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO COM ATESTADO

2. Informações

- A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas

- Certificamos, ainda, que nos termos do artigo 2º da Lei nº 12.378/2010 e artigos 2º e 3º da Resolução nº 21/2012-CAU/BR, esta Certidão é válida somente para os serviços condizentes com as atribuições profissionais acima discriminadas

- Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 8.666/93,



Conselho de Arquitetura e Urbanismo
CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO COM ATESTADO
Lei Nº 12378 de 31 de Dezembro de 2010

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO COM
ATESTADO

Nº 0000000402158

MUNICIPAL DE CRATO
CE
FLS Nº. 3551

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 12.378/2010 e Resoluções do Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR)

- Em conformidade com o que determina o Art. 45 da Lei 12.378, toda realização de trabalho de competência privativa ou de atuação compartilhadas com outras profissões regulamentadas será objeto de Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

- Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos

Certidão nº 402158/2017

13/11/2017, 17:16

Chave de Impressão: 9Y4B5104YCWWD961B250



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

A CONSTRUTORA E IMOBILIÁRIA ATUALPA LTDA., CNPJ nº 10.616.291/0001-09 situada à Rua 73, 859, Sala 101, Conjunto Jereissati 02 – CEP 61.800.000, Maracanaú – Ce., através do Diretor Administrativo Sr. Francisco de Assis Silveira, Sócio-Diretor, CPF nº 220.354.863-00 e RG nº 129.116 SSP-CE, atesta para prova de registro de Acervo Técnico que a empresa UMPRAUM ARQUITETOS ASSOCIADOS Ltda., CNPJ nº 01.958.201/0001-69, situada na Rua Frei Mansueto 1026, Meireles, Fortaleza - Ce., CEP 60.175-070, representada por seus responsáveis técnicos: Carlos Alberto Carolino da Cunha, CAU nº – A 3984 – 5, CPF nº 097.708.953-34 e Nina de Almeida Braga, Braga – CAU nº – A 7703 – 8, CPF nº 169.951.043-15, Rafael Magalhães da Cunha, CAU nº – 532916 CPF nº 66824311391 foi contratada por esta empresa para prestação de serviços de Consultoria, Elaboração, Coordenação e Compatibilização dos Projetos abaixo listados. Valor do contrato: R\$ 10.000,00.

ELABORAÇÃO DOS PROJETOS:

- Arquitetura – área total de 413,01 m²
- Requalificação Urbana – área total de 43.428,00 m²
- Urbanismo – área total de 43.428,00 m²
- Luminotécnico – área total de 43.428,00 m²
- Paisagismo – área total de 13.917,13 m²
- Acessibilidade – área total de 43.428,00 m²
- Comunicação Visual – área total de 43.428,00 m²
- Mobiliário urbano – área total de 2.895,20 m
- Levantamento Topográfico e planialtimétrico georreferenciado;
- Sondagem, Teste de Absorção do Solo e CBR;

Rua 73, nº 859 – sala 101 – Conj Carlos Jereissati II - CEP 61.800-000
Pacatuba-Ceará – CNPJ 10.616.291/0001-09



Handwritten signatures and initials.



- Cálculo Estrutural em Concreto, Metálica e Madeira (Fundações e Superestrutura);
- Instalações Elétricas de baixa e média tensão;
- Hidrossanitário;
- Irrigação
- Projeto de Elevador Panorâmico
- Impermeabilização
- Drenagem, Terraplenagem e Pavimentação;
- Planilhas orçamentárias com orçamento, composição de custos, cronograma físico- financeiro, descrição dos serviços, quantitativos com memória de cálculo e curva ABC;
- Caderno de especificações técnicas e de encargos.

COMPATIBILIZAÇÃO COM OS PROJETOS:

- VLT Parangaba - Mucuripe;
- Estação Iate do VLT;
- Reestruturação Viária da Avenida Vicente de Castro

EQUIPE DE ELABORAÇÃO, COORDENAÇÃO E COMPATIBILIZAÇÃO GERAL:

- Carlos Alberto Carolino da Cunha – CAU nº – A 3984 – 5.
- Nina de Almeida Braga – CAU nº – A 7703 – 8.
- Rafael Magalhães da Cunha – CAU nº – 53291-6.

Rua 73, nº 859 – sala 101 – Conj Carlos Jereissati II - CEP 61.800-000
Pacatuba-Ceará – CNPJ 10.616.291/0001-09





Listados, coordenação geral e compatibilização de todos os projetos complementares:

A equipe acima foi responsável pela elaboração dos projetos executivos abaixo;

- Arquitetura – área total de 413,01 m²
- Requalificação Urbana – área total de 43.428,00 m²
- Urbanismo – área total de 43.428,00 m²
- Luminotécnico – área total de 43.428,00 m²
- Paisagismo – área total de 13.917,13 m²
- Acessibilidade – área total de 43.428,00 m²
- Comunicação Visual – área total de 43.428,00 m²
- Mobiliário urbano – área total de 2.895,20 m
- EQUIPE DE ELABORAÇÃO DOS PROJETOS COMPLEMENTARES:

Wetter Lino Tavares – RNP nº 0603170897: Elaboração do Cálculo estrutural dos

equipamentos (madeira concreto, metálica). Mirante com balanço de 12m;

Passarela de 25m; Estrutura de madeira do mirante.

Ronaldo Caetano de Sousa – RNP nº 0600163466: Levantamento planialtimétrico

georeferenciado e sondagem do terreno.

Rua 73, nº 859 – sala 101 – Conj Carlos Jereissati II - CEP 61.800-000
Pacatuba-Ceará – CNPJ 10.616.291/0001-09





- João Jorge Neto – RNP nº 0607012897: Drenagem, terraplenagem, pavimentação.
- José Monte Marques Junior – RNP nº 0603692958: Orçamento detalhado, com caderno de encargos e especificações.
- Fábio Marques – RNP nº 0601222326: Projetos elétricos dos equipamentos.
- Dorian Ponte Lima – RNP nº 0606719148: Projeto de irrigação.

Para a encosta do Morro Santa Terezinha, com área total urbanizada de 43.428,00m², com a implantação de: 7 Praças com área total de 11.881,76m², Quadra Poliesportiva com 349,17m² de área, Anfiteatro com área de 285,09m², Skatepark com área de 583,13m², Mirante com Elevador panorâmico com área de 167,19m², Campo de Futebol de 702,36m² de área, Quiosques com área total de 46,35m², Posto da Guarda Municipal com área total de 59,47m², Academia de Ginástica com área total de 51,97m², Playground com área total de 63,65 e Caramanchão com área de 140,00m², Passeios, Calçadões e Paisagismo com Jardinagem. O Morro Santa Terezinha se encontra localizado na Avenida Abolição, em frente ao número 4813, Mucuripe, Fortaleza – CE CEP 60125-150.

A CONSTRUTORA E IMOBILIÁRIA ATUALPA LTDA, atesta também, que a Consultoria, Elaboração, Coordenação e Compatibilização dos Projetos de Arquitetura e Urbanismo e Projetos Complementares de Engenharia e de Infraestrutura da encosta do Morro Santa Terezinha coube aos Arquitetos e Urbanistas Carlos Alberto Carolino da Cunha CAU nº A 3984-5, Nina de Almeida Braga CAU nº A 7703-8 e Rafael Magalhães da Cunha CAU nº A 53291-6, e também a responsabilidade pela Coordenação Geral dos trabalhos técnicos e a participação na autoria dos projetos executivos de Urbanismo, Arquitetura, Paisagismo, Estudos Ambientais, e dos projetos executivos afins correlatos aos projetos de Engenharia.

Atesta ainda, que os trabalhos acima relacionados foram realizados no período de março 2011 a março de 2016, atendendo às condições estabelecidas no edital e na proposta de trabalho, parte integrante do contrato, inclusive com o

Rua 73, nº 859 – sala 101 – Conj Carlos Jereissati II - CEP 61.800-000
Pacatuba-Ceará – CNPJ 10.616.291/0001-09



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



acompanhamento, análise, avaliação, apresentação e discussão do projeto em reuniões públicas, assembleias, audiências públicas e oficinas das atividades sociais, com a participação de representantes da prefeitura, órgãos públicos representantes da sociedade civil, associação dos moradores e beneficiários.

Fortaleza, 09 de março de 2016.

Francisco de Assis Silveira - CPF nº 220.354.863-00

Diretor Administrativo

CONSTRUTORA E IMOBILIÁRIA ATUALPA Ltda.

Rua 73, nº 859 – sala 101 – Conj Carlos Jereissati II - CEP 61.800-000
Pacatuba-Ceará – CNPJ 10.616.291/0001-09





Conselho de Arquitetura e Urbanismo
CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO COM ATESTADO
Lei Nº 12378 de 31 de Dezembro de 2010

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO COM ATESTADO

Nº 0000000175672



CERTIFICAMOS, para os devidos fins, que consta em nossos arquivos o registro de Acervo referente ao(s) Registro(s) de Responsabilidade Técnica - RRTs abaixo discriminada(s):

Profissional: NINA DE ALMEIDA BRAGA

Título do Profissional: Arquiteto e Urbanista

Registro Nacional: Registro CAU nº 0000A77038

Validade: Indefinida

Número do RRT: 2270766

Tipo do RRT: DERIVADO

Registrado em:

Forma de Registro: INICIAL

Participação Técnica: CO-AUTOR à 2176578

Descrição: *Elaboração do projeto executivo arquitetônico com layout das estações de trabalho e equipamentos, projeto urbanístico, paisagístico e coordenação da equipe técnica que desenvolveu os projetos complementares de engenharia: Cálculo estrutural de concreto, Estrutura metálica e Estrutura tensionada, Projeto elétrico de media tensão, Hidrosanitário, Incêndio, Climatização e Ventilação mecânica, Sonorização, CFTV - Circuito fechado de televisão, luminotécnica, SPDA - Sistema de proteção contra descargas atmosféricas, Drenagem, Cabeamento Estruturado e Telefônico de uma Clínica-Escola, edifício de caráter hospitalar e educacional de 6.308,10m² de área construída e 6.500,00m² de área de cobertura de estrutura tensionada com estrutura mista (concreto, metálica e tensionada) e vedação em alvenaria e divisórias metálicas. Clínica-escola nas áreas de Biomedicina, Psicologia, Odontologia e Fisioterapia com 15 salas de aula e áreas de apoio.*

Empresa contratada: UMPRAUM ARQUITETOS ASSOCIADOS LTDA - EPP
CNPJ: 01.958.201/0001-69

Contratante: UNIVERSIDADE LEÃO SAMPAIO
CPF/CNPJ: 02391959000392

Complemento:

Bairro:

Nº

Cidade:

UF:

CEP:

Contrato: 10

Celebrado em 07/10/2010

Valor do Contrato: R\$ 150.000,00

Tipo do Contratante: Contratante

Data de Início: 01/07/2010

Data de Fim: 11/10/2010

Atividade Técnica

1.4.1 - Projeto de arquitetura de interiores , 6500.00 m² - metro quadrado; 3.1 - COORDENAÇÃO E COMPATIBILIZAÇÃO DE PROJETOS , 15787.00 m² - metro quadrado; 1.6.3 - Projeto de arquitetura paisagística , 9287.00 m² - metro quadrado; 1.1.2 - Projeto arquitetônico , 6500.00 m² - metro quadrado;

Endereço da obra/serviço

AVENIDA Leticia Pereira

Nº s/n

Complemento:

Bairro: LAGOA SECA

Cidade: JUAZEIRO DO NORTE

UF: CE

CEP: 63010970

Coordenadas Geográficas: 0 0

1. Descrição

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO COM ATESTADO

Leão Sampaio - Nina



Conselho de Arquitetura e Urbanismo
CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO COM ATESTADO
Lei Nº 12378 de 31 de Dezembro de 2010

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO COM
ATESTADO

Nº 0000000175672

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

FLS Nº 3558

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

2. Informações

- A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas
- Certificamos, ainda, que nos termos do artigo 2º da Lei nº 12.378/2010 e artigos 2º e 3º da Resolução nº 21/2012-CAU/BR, esta Certidão é válida somente para os serviços condizentes com as atribuições profissionais acima discriminadas
- Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 8.666/93, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 12.378/2010 e Resoluções do Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR)
- Em conformidade com o que determina o Art. 45 da Lei 12.378, toda realização de trabalho de competência privativa ou de atuação compartilhadas com outras profissões regulamentadas será objeto de Registro de Responsabilidade Técnica - RRT
- Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos

Certidão nº 175672/2014

02/10/2015, 15:28

Chave de Impressão: D2165ZW066Y2219ZBAA2



FACULDADE LEÃO SAMPAIO

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

O INSTITUTO LEÃO SAMPAIO DE ENSINO UNIVERSITÁRIO LTDA., CNPJ nº 02.391.959/0003 - 92 situada à Av. Leticia Pereira, s/n, Bairro Lagoa Seca – Cep 63.010.970 - Juazeiro do Norte – Ce., através de seu diretor técnico, Jaime Romero de Souza, casado, Administrador de Empresas, RG: 13093384 SSP-SP, C.P.F: 054.812.938.03, residente e domiciliado na Rua Ecy Brito Mariano, nº 40, bairro Parque Grangeiro, Cep 63.100-000, Cidade do Crato, no Estado do Ceará, atesta para os devidos fins que a empresa PLOT PROGRAMAÇÃO VISUAL E SERVIÇOS LTDA. – Epp., CPNJ: 01.958.201/0001-69, situada na Rua Canuto de Aguiar 712, Meireles, Fortaleza-Ce, representada por seus responsáveis técnicos: Carlos Alberto Carolino da Cunha, CREA nº 4021 – D – Ce., Nina de Almeida Braga CREA nº 5620 – D – Ce., concluíram os serviços referentes aos projetos executivos no período de julho a outubro de 2010. Valor do contrato R\$ 150.000,00. Número do contrato: 10

1. Elaboração dos projetos de:

- Projeto Executivo Arquitetônico com área de 6.500,00m²
- Projeto da Piscina Hidroterápica Aquecida com área de 50,19m²
- Projeto executivo Paisagístico com área de 9.287m²
- Layout das Estações de Trabalho e Equipamentos com área de 6.500,00m²
- Projeto de Acessibilidade com área de 15.787m²
- Projeto de Luminotécnica com área de 6.500,00m²
- Projeto de Comunicação Visual e Sinalização Interna e Externa com área de 6.500,00m²

Profissionais responsáveis pela elaboração dos projetos acima:

- Carlos Alberto Carolino da Cunha, CREA nº 4021 – D – Ce.,
- Nina de Almeida Braga – nº 5620 – D – Ce.,
- Rafael Magalhães da Cunha CREA nº 42170 – AP – Ce.

Profissionais responsáveis pela coordenação geral e compatibilização de todos os projetos e do acompanhamento da obra:

- Carlos Alberto Carolino da Cunha, CREA nº 4021 – D – Ce.,
- Nina de Almeida Braga CREA nº 5620 – D – Ce.,
- Rafael Magalhães da Cunha CREA nº 42170 – AP – Ce.

2. Coordenação da equipe técnica que desenvolveu os Projetos Complementares de Engenharia:

- Projeto de Terraplenagem;
- Topografia;



Este documento encontra-se registrado no Conselho de Arquitetura e Urbanismo, vinculado à Certidão de Arquivo Técnico Com Atestado nº 175672, emitida em 02/10/2015



FACULDADE LEÃO SAMPAIO

- Sondagem;
- Projeto Hidráulico;
- Projeto Sanitário;
- Projeto de Cálculo Estrutural de Concreto (pilares e fundações);
- Projeto de Cálculo da Estrutura Metálica;
- Projeto de Cálculo da Estrutura de Lona Tensionada;
- Projeto Elétrico de Média Tensão;
- Projeto de Cabeamento Estruturado;
- Engenharia Clínica;
- Projeto de Drenagem e Pavimentação;
- Projeto CFTV - Circuito fechado de televisão;
- Projeto de Sonorização;
- Acústica
- Projeto Telefônico;
- Projeto Prevenção e Combate a Incêndio;
- Estação de tratamento de água – ETA;
- Estação de tratamento de esgoto – ETE;
- Projeto de Sistema de Prevenção Contra Descargas Atmosféricas – SPDA;
- Projeto de Climatização e Ventilação mecânica;
- Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde;
- Projeto de Gases Medicinais e Ar Comprimido;
- Projeto de Aquecimento da Piscina;
- Projeto de Engenharia Clínica;
- Orçamento e Caderno de Encargos.

de uma Clínica-Escola, edifício de caráter hospitalar e educacional inserido em uma área urbanizada de 15.787m² com projeto de paisagismo, 6.308,10m² de área construída e 6.500,00m² de área de cobertura em estrutura tensionada executada em estrutura mista (concreto, metálica e lona tensionada) e vedação em alvenaria e divisórias metálicas. A edificação trata-se de uma clínica-escola nas áreas de Biomedicina e laboratórios afins, Psicologia com salas de atendimento individual e coletivo, Odontologia com 90 cadeiras odontológicas, centro cirúrgico e laboratórios afins, Fisioterapia com piscina aquecida hidroterápica, salas de mecanoterapia e afins, além de central de material esterilizado, 15 salas de aula e áreas de apoio.

A edificação está situada à Av. Leticia Pereira, s/n, Bairro Lagoa Seca – Juazeiro do Norte – Ce – Cep 63.010.970.

Atenciosamente,

Fortaleza, 25 de novembro de 2010.

INSTITUTO LEÃO SAMPAIO DE ENSINO UNIVERSITÁRIO LTDA.
 Jaime Romero de Souza
 CNPJ nº: 02.391.959/00031-20

**Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil****CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO COM ATESTADO**

Resolução Nº 93 de 07 de Novembro de 2014

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO COM ATESTADO**Nº 000000643022**

20210000643022

Validade: Indeterminada

CERTIFICAMOS, para os devidos fins, que consta em nossos arquivos o registro de Acervo referente ao(s) Registro(s) de Responsabilidade Técnica - RRTs abaixo discriminado(s):

DADOS DO PROFISSIONAL

Profissional: NINA DE ALMEIDA BRAGA

Título do Profissional: Arquiteto e Urbanista

Data de obtenção do título: 24/03/1982

Registro Nacional: 0000A77038

Data de Registro: 10/05/1982

Validade: Indefinida

ANOTAÇÃO DE CURSO

- Nenhum curso anotado.

DADOS DOS REGISTROS DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA-RRT

Número do RRT: 10302216

Tipo do RRT: RRT SIMPLES

Registrado em: 09/03/2021

Forma de registro: RETIFICADOR à 10302216

Participação Técnica: INDIVIDUAL

Descrição: Elabora??o dos Projetos executivos de reforma e amplia??o do Hospital Jos? Martiniano de Alencar, projeto de acessibilidade e demais projetos complementares de engenharia e afins, incluindo projeto de impermeabiliza??o, SDAI, SPDA, com 6.537,12 m? de ?rea, localizado na rua Princesa Isabel 1526 no Centro ? FORTALEZA ? Ce.

Empresa contratada: UMPRAUM ARQUITETOS ASSOCIADOS S/S - EPP
CNPJ: 01.958.201/0001-69

DADOS DO CONTRATO

Contratante: SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA
CPF/CNPJ: 03503968000100

AVENIDA General Afonso Albuquerque Lima

Complemento:

Cidade: Fortaleza

Bairro: Cambéba

Nº S N

Contrato: 013/SEINFRA/2017

Celebrado em 14/08/2017

Valor do contrato: R\$ 15.000.000,00

Tipo do Contratante:

Data de Início: 02/12/2020

Data de Fim: 2021-02-26

ATIVIDADE TÉCNICA REALIZADA

1.1.1 - Levantamento arquitetônico , 5601.06 m²; 1.1.3 - Projeto arquitetônico de reforma , 6537.12 m²; 1.1.6 - Projeto de adequação de acessibilidade , 6537.12 m²; 1.3.2 - Projeto de luminotecnica , 6537.12 m²; 1.3.3 - Projeto de condicionamento acústico , 6537.12 m²; 1.3.4 - Projeto de sonorização , 6537.12 m²; 1.3.5 - Projeto de ventilação, exaustão e climatização , 6537.12 m²; 1.4.2 - Projeto de reforma de interiores , 6537.12 m²; 1.5.1 - Projeto de instalações hidrossanitárias prediais , 6537.12 m²; 1.5.10 - Projeto de comunicação visual para edificações , 6537.12 m²; 1.5.11 - Projeto de cabeamento estruturado, automação e lógica em edifícios , 6537.12 m²; 1.5.2 - Projeto de instalações prediais de águas pluviais , 6537.12 m²; 1.5.3 - Projeto de instalações prediais de gás canalizado , 6537.12 m²; 1.5.5 - Projeto de instalações prediais de prevenção e combate a incêndio , 6537.12 m²; 1.5.5 - Projeto de instalações prediais de prevenção e combate a incêndio , 6537.12 m²; 1.5.7 - Projeto de instalações elétricas prediais de baixa tensão , 6537.12 m²; 1.5.8 - Projeto de instalações telefônicas prediais , 6537.12 m²; 1.5.9 - Projeto de instalações prediais de TV , 6537.12 m²; 1.6.3 - Projeto de arquitetura paisagística , 774.76 m²; 1.7.1 - Memorial descritivo , 1 un;



**Conselho de Arquitetura e Urbanismo
do Brasil**

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO COM ATESTADO

Resolução Nº 93 de 07 de Novembro de 2014

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO COM ATESTADO
Nº 000000643022



1.7.2 - Caderno de especificações ou de encargos , 1 un; 1.7.3 - Orçamento , 1 un; 1.7.4 - Cronograma , 1 un; 1.8.7 - Projeto de sistema viário e acessibilidade , 6537.12 m²; 3.1 - COORDENAÇÃO E COMPATIBILIZAÇÃO DE PROJETOS , 6537.12 m²;

ENDEREÇO DA OBRA/SERVIÇO

RUA PRINCESA ISABEL - DE 1370/1371 A 1948/1949

Nº 1526

Complemento:

Cidade: FORTALEZA

Bairro: FARIAS BRITO

UF: CE

CEP: 60015061

Coordenadas Geográficas:

DESCRIÇÃO

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO COM ATESTADO

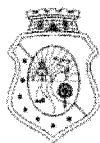
INFORMAÇÕES IMPORTANTES

- Esta certidão perderá a validade e será anulada, caso ocorra alterações das informações constantes do Atestado registrado ou do RRT vinculado ou caso sejam constatadas que são inverídicas as informações constantes do RRT, do atestado ou do requerimento da certidão.
- Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 8.666/93, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 12.378/2010 e Resoluções do Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR)
- A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas
- Certificamos, ainda, que nos termos do artigo 2º da Lei nº 12.378/2010 e artigos 2º e 3º da Resolução nº 21/2012-CAU/BR, esta Certidão é válida somente para os serviços condizentes com as atribuições profissionais acima discriminadas
- Em conformidade com o que determina o Art. 45 da Lei 12.378, toda realização de trabalho de competência privativa ou de atuação compartilhadas com outras profissões regulamentadas será objeto de Registro de Responsabilidade Técnica - RRT
- Válida em todo o território nacional.

Certidão nº 643022/2021

Expedida em 11/03/2021 12:03:00, Fortaleza/CE, CAU/CE

Chave de Impressão: BZY256ABYYA3D10A775C



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Saúde

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATOICE
FLS Nº. 3563
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Certidão nº 643022/2021 - 12/03/2021, 12:45 - Chave de Impressão: BZYZ56ABYYA3D10A775C
O atestado neste ato registrado foi emitido em 12/03/2021, e contém 24 folhas

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA
TERMO DE CONCLUSÃO

A SECRETARIA DA SAÚDE DO ESTADO DO CEARÁ - SESA, através do FUNDO ESTADUAL DA SAÚDE, CNPJ: 74.031.865/0001-51, por meio do seu representante junto ao TDCO – Termo de Descentralização de Crédito Orçamentário realizado entre a SESA e a SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA - SEINFRA, CNPJ: 03.503.868/0001-00, situada à Av. Gen. Afonso Albuquerque Lima, s/n, Bairro Cambéba, Fortaleza - CE, através do seu representante, Sr. RICARDO WILSON DE SOUZA BESSA, CPF nº 190.473.203-87, Engenheiro Mecânico, CREA 7791-D CE, da Célula de Manutenção da Secretaria da Saúde do Estado do Ceará – CEMAN / SESA, ATESTA para prova de registro de acervo técnico e capacitação técnico-profissional e técnico-operacional que a empresa UMPRAUM ARQUITETOS ASSOCIADOS S/S, CNPJ: 01.958.201/0001-69, situada na rua Frei Mansueto 1026, Meireles, Fortaleza - Ce, foi contratada por esta empresa através do contrato nº 180/2019, e que a empresa elaborou com qualidade técnica, pontualidade e presteza, de acordo com a Legislação Federal, Estadual e Municipal, além das normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, os serviços e projetos contratados abaixo relacionados, atendendo a todos os prazos e cláusulas contratuais.

Atesta ainda que a empresa possui instalações físicas, equipamentos, capacidade de gestão administrativa, técnica e operacional adequada e disponível para a realização dos trabalhos, motivos pelos quais se qualifica técnica e operacionalmente, seus responsáveis técnicos e demais profissionais que participaram da elaboração dos serviços e projetos deste contrato.

1. CARACTERÍSTICAS DO OBJETO

Elaboração dos serviços de consultoria, estudos e projetos executivos de arquitetura, urbanismo, complementares de engenharia, infraestrutura e afins para a reforma e ampliação do HOSPITAL JOSÉ MARTINIANO DE ALENCAR, de 6.537,12 m² de área construída, inserido em um terreno de 7.919,97 m² localizado no bairro Centro, município de Fortaleza, Ceará.

PERFIL ASSISTENCIAL

O Hospital atende 16 especialidades médicas, sendo elas: ginecologia, dermatologia, clínica geral, urologia, pediatria, cirurgia geral, bariátrica, proctologia, clínica médica, otorrinolaringologia, oftalmologia, cirurgia buco-maxila e neurologia.

O hospital ainda oferece mais três especialidades direcionada aos pacientes em tratamento na unidade, das quais recebem o cuidado da psicologia, fonoaudiologia e nutrição, realizando em média 2 mil consultas por mês.

A reforma e ampliação do Hospital José Martiniano de Alencar tem como partido a criação de um bloco tecnológico, que abrigará o centro de imagens, centro cirúrgico, centro de material esterilizado



Este documento encontra-se registrado no Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil, vinculado à Certidão De Acervo Técnico Com Atestado nº 643022, emitida em 12/03/2021



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Saúde

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATOICE
FLS Nº. 3564
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Certidão nº 643022/2021 - 12/03/2021, 12:45 - Chave de Impressão: BZYZ56ABVYA3D10A775C
Atestado neste ato registrado foi emitido em 12/03/2021, e contém 24 folhas

(CME) e farmácia, unidades de terapia intensiva (UTI), leitos de enfermaria, assim como um apoio de nutrição e serviço, dos quais passarão a dar um maior suporte ao hospital como um todo.

Atualmente, o hospital apresenta 73 leitos de internação e passará para um número de 103 leitos, tendo um acréscimo de 20 leitos destinados a ala de enfermaria, e 10 leitos destinados a unidade de terapia intensiva (UTI) da qual uma será destinada ao leito de isolamento. No setor cirúrgico, passará de 3 salas para 6 salas cirúrgicas, sendo 4 delas destinadas aos procedimentos de média cirurgia e 2 destinadas a pequenas cirurgias, apresentando também uma ala de recuperação com 7 leitos de internação e um suporte adequado aos serviços essenciais desse setor.

A intervenção tem como objetivo normatizar, humanizar e propor intervenções inteligentes que visem a otimização da área disponível, possibilitando o uso adequado dos espaços e oferecendo soluções eficientes para o bom funcionamento do hospital.

DADOS DO PROJETO

Nome do Projeto: Hospital José Martiniano de Alencar

Cliente: SESA – Secretaria de Saúde do Estado do Ceará

Localização: Rua Princesa Isabel, 1526 - Centro, Fortaleza - CE, 60015-061

Zona inserida: ZOP 1 - Zona de Ocupação Preferencial 1 / ZEDUS

Classificação Viária: Rua Princesa Isabel - via local

Classificação quanto ao uso:

Grupo: Serviços Urbanos

Subgrupo: SS – Serviço de Saúde

Atividade: Hospitalar

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA DO TERRENO 7.919,97 m²

ÁREA CONSTRUÍDA – BLOCO TECNOLÓGICO (m²)

TÉRREO	1.240,24 m ²
TÉRREO ANEXOS	241,27 m ²
1º PAVIMENTO	1.435,21 m ²
2º PAVIMENTO	1.434,10 m ²
3º PAVIMENTO	1.432,03 m ²
CALDEIRAS	55,55 m ²
BARRILETE	55,55 m ²
CAIXA D'ÁGUA	55,55 m ²
COBERTA	587,62
TOTAL	6.537,12 m ²

PARTIDO ARQUITETÔNICO



Este documento encontra-se registrado no Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil, vinculado à Certidão De Acervo Técnico Com Atestado nº 643022, emitida em 12/03/2021



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Saúde

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATOICE

FLS Nº. 3565

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Para o desenvolvimento do partido arquitetônico, tornou-se necessário o estudo de alguns aspectos preliminares como: limitação do terreno e edificação existente, a setorização e funcionalidade da edificação, o conforto ambiental, a humanização e por último a celeridade na execução da obra.

O projeto inclui a ampliação do hospital por meio da criação de um bloco tecnológico, que consiste em térreo, 1º, 2º e 3º pavimentos das quais destinam-se as áreas de atendimentos do hospital, e um pavimento técnico que dará suporte ao edifício. Para atender ao plano de necessidades foi necessário a construção de blocos anexos destinados aos ambientes de serviços.

Foi de extrema importância a setorização e fluxos de forma a garantir a integração do bloco novo com a edificação existente. O bloco passará a se conectar com a ala de enfermaria existente do hospital, possibilitando assim uma comunicação direta para todos os setores dos quais passará a integrar o bloco tecnológico. Para os ambientes destinados ao apoio da edificação, utilizou-se do acesso de serviço existente de modo a direcionar as atividades contempladas no hospital. O mesmo conta com um acesso de carga e descarga e 2 vagas para ambulâncias. Para a ampliação do hospital optou-se pela utilização da iluminação natural nas Unidades de Terapia intensiva (UTI), bem como nas circulações e mezanino. Para o controle da incidência solar do prédio optou-se pela utilização de marquises e brises.

Um grande ponto que foi levado em consideração foi o tempo de execução da obra e os resíduos gerados por ela, tendo em vista que a obra será realizada ainda com o hospital em funcionamento. Portanto optou-se pela utilização da estrutura metálica pois é um sistema construtivo industrializado, ou seja: todas as peças são produzidas em fábrica e chegam no canteiro de obra prontas para montagem, o que reduz em até 40% o tempo de execução da obra, bem como um número bem inferior de geração de resíduos.

Outro ponto muito relevante foi a humanização do hospital, da qual foi pensado em ambientes mais acolhedores, fazendo a utilização de cores e materiais através da comunicação visual a ser implantada, proporcionando assim uma melhor sensação aos pacientes e visitantes.

Foram escolhidos revestimentos conforme as orientações das RDC's, levando em consideração a resistência à abrasão, resistência a ação de umidade e estanqueidade.

A elaboração do projeto arquitetônico do HJMA baseou-se em algumas premissas básicas: Inicialmente, a partir do programa arquitetônico pré-elaborado definiu-se os grupos de atividades afins, o fluxo e a interação entre os ambientes e setores deste equipamento.

Visando potencializar aspectos positivos na relação do usuário com a edificação, o projeto adotou conceitos de psicologia espacial, que se propõe ao estudo das relações entre ambiente e comportamento humano, dando prioridade aos aspectos físicos do ambiente e é vista como uma área de estudos de um campo interdisciplinar sobre as relações homem-ambiente (Stokols, 1978).

Seguindo os conceitos da psicologia espacial, definiu-se a setorização e a articulação entre os diferentes usos e setores do programa, buscando não apenas propiciar condições adequadas para as atividades realizadas, mas também estimular positivamente os usuários e frequentadores do local.

PROGRAMA DE NECESSIDADES:

Av. Almirante Barroso, 600 - Praia de Iracema - CEP: 60060-440 - Fortaleza - Ceará
Célula de Manutenção - CEMAN / SESA. Fone: (85) 3101 5140

3/22

Certidão nº 643022/2021 - 12/03/2021, 12:45 - Chave de Impressão: BZY256ABVYAA3D10A775C
O atestado neste ato registrado foi emitido em 12/03/2021, e contém 24 folhas



Este documento encontra-se registrado no Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil, vinculado à Certidão De Aproveitamento Técnico Com Atestado nº 643022, emitida em 12/03/2021



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Saúde

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATOICE
FLS Nº 3566

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

A ampliação do Hospital José Martiniano de Alencar, que será destinado ao bloco tecnológico, contará com um prédio térreo e mais três pavimentos, totalizando 41 leitos, assim como os ambientes técnicos necessários.

Abaixo, pode-se verificar a setorização do hospital, por pavimento:

Térreo:

1. Centro de Imagens

- 1 Raio-X telecomandado;
- 1 Densitometria;
- 1 Litotripsia;
- 1 Tomógrafo;
- 1 Mamografia;
- 2 Ultrassonografias;

2. Farmácia

- Armazenamento;
- Quarentena;
- Alto Custo;
- Injetáveis;
- Inflamáveis;
- Termolábeis;
- Controlados;

3. Nutrição

- Refeitório para 32 funcionários;
- Distribuição para refeitório e pacientes;
- Lavagem e guarda de utensílios;

- Cocção;
- Preparos para carnes, verduras e lanches;
- Recebimento e Higienização;
- Armazenamento;
- Despensa de vegetais e laticínios;
- Despensa de resfriados e congelados;
- Nutrição Enteral;

4. Serviço

- Central de Monitoramento;
- Rouparia (distribuição de roupa limpa e suja);
- Almoxarifado;

5. Endoscopia

- 2 Endoscopia;
- 1 Colonoscopia;
- 1 Sala de Recuperação com 4 leitos
- 1 Consultório;

6. Coleta

- 4 Salas de Coleta;

7. Ambientes de decompressão para funcionários;

8. Laboratórios

- Patologia Clínica Completa (Hematologia, Imunologia, Bioquímica, UTI, Emergência, Bacteriologia, Urianálise, Parasitologia e apoio);

2º Pavimento:

9. Unidade de Terapia Intensiva (UTI)

- 10 leitos (com isolamento);
- Ambientes de Apoio;

10. Enfermarias

- 20 leitos em 5 alas de enfermaria;
- Ambientes de Apoio;

3º Pavimento:

11. Centro Cirúrgico

- 6 salas cirúrgicas completas, sendo 4 de médio porte e 2 de pequeno porte;
- Sala de Recuperação com 7 leitos;
- Ambientes de apoio;

12. Centro de Material Esterilizado

- Lavagem, Descontaminação, Esterilização, Desinfecção química líquida, desinfecção gasosa, lavagem ultrassônica, autoclavagem de barreira, armazenamento e apoio.

A proposta apresenta edificações anexas ao bloco tecnológico, que são, em sua grande maioria, destinadas às áreas técnicas, mas também apresentam outros usos.

1º Pavimento:

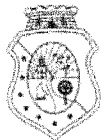
Av. Almirante Barroso, 600 - Praia de Iracema - CEP: 60060-440 - Fortaleza - Ceará
Célula de Manutenção - CEMAN / SESA. Fone: (85) 3101 5140

4/22

Certidão nº 643022/2021 - 12/03/2021, 12:45 - Chave de Impressão: BZY56ABYYA3D10A775C
O atestado neste ato registrado foi emitido em 12/03/2021, e contém 24 folhas



Este documento encontra-se registrado no Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil, vinculado à Certidão De Acervo Técnico Com Atestado nº 643022, emitida em 12/03/2021



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Saúde

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATOCE
FLS. Nº. 3564
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

13. Ambientes Contemplados

- Almoarifado;
- Central de Resíduos Sólidos;
- Central de Gases;
- Central de Manutenção;
- GLP;

Visando estimular e garantir os princípios de humanização hospitalar, os projetos tiveram como premissa dois programas importantíssimos do Governo Federal. O primeiro deles é o Sistema de Apoio à Elaboração de Projetos de Investimentos em Saúde - SOMASUS, um sistema de livre acesso com o objetivo de auxiliar estados, municípios e instituições do Sistema Único de Saúde - SUS na elaboração de projetos de investimentos em infraestrutura de forma mais qualificada. As informações disponibilizadas pelo SOMASUS incluem sugestões de leiautes dos ambientes de estabelecimentos de saúde, com suas respectivas características técnicas, além de conteúdos abrangentes para apoiar atividades de dimensionamento, aquisição, instalação e operação dos equipamentos médico-assistenciais. O segundo programa é a Política Nacional de Humanização - PNH, conhecida por HumanizaSUS, que visa a valorização dos diferentes sujeitos implicados no processo de produção de saúde: usuários, trabalhadores e gestores.

O projeto seguiu os regulamentos estabelecidos pela Anvisa:

- RDC Nº 50, DE 21 DE FEVEREIRO DE 2002, que dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde;
- RDC Nº 15, DE 15 DE MARÇO DE 2012, que dispõe sobre requisitos de boas práticas para o processamento de produtos para saúde e dá outras providências.

O projeto está de acordo com o decreto 5.296 de 2 de dezembro de 2004 que regulamenta as leis 10.048/2000 e 10.098/2000 que estabelecem os critérios básicos para promover a acessibilidade de pessoas com deficiência física, auditiva, visual, mental ou múltipla, ou com mobilidade reduzida, assim como de idosos, gestantes, obesos, lactantes e pessoas acompanhadas por criança de colo, garantindo acessibilidade universal, eliminando as barreiras arquitetônicas e urbanísticas, mediante a supressão de obstáculos nas vias e espaços públicos, no mobiliário urbano, na construção e reforma dos edifícios, de modo que sejam ou se tornem acessíveis, atendendo todas as leis, regulamentações e normas federais, estaduais e municipais de acessibilidade universal, em especial a ABNT NBR 9050 que dispõe da Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos urbanos.

Em se tratando de um hospital público, é de extrema importância que o equipamento seja pensado de modo a incorporar, de forma viável, iniciativas **SUSTENTÁVEIS** que ajudem a diminuir os gastos de operação do equipamento, bem como o impacto do equipamento como um todo no meio natural e urbano.

De tal forma, a concepção arquitetônica do projeto do Hospital José Martiniano de Alencar visou garantir, sempre que possível, a captação de ventilação e iluminação naturais para os ambientes internos, fazendo também a utilização de brises para o controle da incidência solar. Tais iniciativas permitem que o equipamento como um todo propicie ao usuário maior permanência nos ambientes sem necessidade de gasto energético para melhoria do microclima.

A edificação possui características de uma edificação sustentável, com os projetos de engenharia atendendo a critérios de eficiência energética, uso sustentável de recursos, uso de fontes renováveis e conforto ambiental. A laje de coberta do anexo foi projetada de forma a possibilitar a instalação de pla-

Av. Almirante Barroso, 600 - Praia de Iracema - CEP: 60060-440 - Fortaleza - Ceará
Célula de Manutenção - CEMAN / SESA. Fone: (85) 3101 5140

5/22

Cartão nº 643022/2021 - 12/03/2021, 12:45 - Chave de Impressão: BZYZ56ABYYA3D10A775C
O atestado neste ato registrado foi emitido em 12/03/2021, e contém 24 folhas



Este documento encontra-se registrado no Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil, vinculado à Certidão De Acervo Técnico Com Atestado nº 643022, emitida em 12/03/2021



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Saúde

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRAIÃO
FLS Nº. 3558
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

cas fotovoltaicas e as cobertas com telhas metálicas permitem a captação de água da chuva para irrigação e descargas.

Diante do exposto acima a edificação recebeu etiqueta Inmetro PBE Edifica com nível A, recebendo assim o nível mais alto do Selo ENCE – Procel.

Para o projeto luminotécnico, optou-se pela utilização das luminárias Led integradas por serem produtos de última geração, com melhor performance, durabilidade e estabilidade de luz no decorrer do tempo.

Além disso, todas as louças e metais adotados nos banheiros são de linhas sustentáveis, preocupadas com a diminuição do consumo de água. Chuveiros econômicos, torneiras com sistema de aeração, sensores e bacias sanitárias que utilizam menor quantidade de água para eliminar resíduos também foram utilizados.

O hospital apresenta dois tipos de coberta, sendo elas: laje impermeabilizada e telha metálica trapezoidal. O bloco tecnológico, apresenta tanto a laje impermeabilizada quanto a telha metálica trapezoidal, que é utilizada apenas nesse ponto do projeto para proporcionar fechamento a área técnica. As áreas cobertas dos blocos anexos serão todas em laje impermeabilizada.

Para o bloco tecnológico, do qual será em sua grande maioria em estrutura metálica, optou-se pela utilização de paredes em sistema light steel frame, assim como a utilização de paredes em drywall no interior do hospital, proporcionando ao local a execução de uma obra mais rápida e limpa.

Para o fechamento externo, a estrutura é composta por perfis de aço galvanizado, com aplicação de chapa concept wall evolution do lado exterior, placa de OSB, estrutura de LSF (Light Steel Frame) com isolamento termo acústico em lã mineral e placa de gesso acartonado na face interna da edificação.

As paredes internas do bloco tecnológico serão em drywall e receberão placas conforme a necessidade de uso do ambiente, sendo elas dos tipos: standard ST, placa resistente à umidade (RU), placa com elevado desempenho em cargas de momento e cisalhamento e resistente a umidade, e placa barita.

Em continuidade a utilização do sistema de construção seca, foi aplicado parede em drywall dupla, sendo seu interior preenchido com espuma expansiva anti-chama de modo a proporcionar um sistema de compartimentação para a edificação.

Foi elaborado um projeto para determinação do nível de proteção radiológica a partir da análise dos equipamentos internos. Todas as esquadrias da sala de radiologia deverão seguir as recomendações desse projeto, bem como a argamassa baritada de proteção aplicada em todas as superfícies do ambiente (piso/parede/teto).

Também será utilizado o sistema convencional em bloco de concreto estrutural nas caixas de escadas devido a necessidade de atendermos as normas de incêndio em decorrência ao estabelecido para área de refúgio. A mesma possui tempo de resistência a fogo mínima de 4h.



[Handwritten signature]



**GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ**
Secretaria da Saúde

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATOICE
FLS Nº. 3569
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Cartidão nº 643022/2021 - 12/03/2021, 12:45 - Chave de Impressão: BZYZ56ABYYA3D10A775C
O atestado neste ato registrado foi emitido em 12/03/2021, e contém 24 folhas

Os blocos anexos por serem relativamente menores, e tratar-se de uma reforma também serão em blocos de concreto.

Foram aplicados no projeto materiais específicos para ambientes hospitalares, tais como: protetor bate macas, protetor de paredes e corrimão, protetor para cantos.

Serão utilizadas nos ambientes gerais do projeto, bancadas e prateleiras em silestone e dekton, e nos ambientes que necessitam de uma maior limpeza serão utilizadas bancadas inox, como nos laboratórios, salas de serviços e utilidades. Para os sanitários foi aplicado a divisória sanitária em laminado melamínico estrutural TS à prova d'água.

As portas serão em sua maioria com acabamento em PVC para área da saúde, variando em seus acabamentos nos respectivos ambientes, como: porta guichê, aplicação de chapa, aplicação de visores. Para o centro cirúrgico foi utilizada porta dupla hospitalar em aço inoxidável. As janelas e visores do hospital serão em alumínio e vidro.

Os forros aplicados no projeto serão em gesso acartonado estruturado fixo monolítico; forro mineral modular da humancare do qual combate ativamente a bactéria hospitalar, possui resistência certificada a incêndios, elevado coeficiente de absorção de som, além de ser 100% reciclável; e forro de pvc em régua.

2. SERVIÇOS E TRABALHOS REALIZADOS

ESTUDOS E LEVANTAMENTOS

1. Levantamento Topográfico Planialtimétrico e Cadastral do terreno e das Vias – 7.919,97m²;

2. Levantamento da Estrutura Existente - A = 5.601,06m²;

- O laudo estrutural foi realizado segundo o seguinte método:

- Planejamento da inspeção;
- Coleta de informações complementares dos usuários, responsáveis, proprietários e gestores da edificação;
- Análise da documentação da edificação;
- Análise da estrutura;
- Avaliação da manutenção e condições de uso da edificação e sistemas construtivos;
- Avaliação das condições de estabilidade e segurança da edificação;
- Recomendações técnicas;
- Relatório fotográfico;

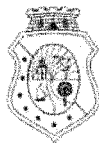
- O laudo técnico está em consonância com a norma NBR 13.752, da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, a qual fixa as diretrizes básicas, critérios e procedimentos relativos às perícias de engenharia na construção civil.

3. Sondagem à percussão

- A sondagem realizada foi do tipo mista e rotativa, com a realização de 5 furos totalizando 94,84M de profundidade, com amostragem padrão constituída por um tubo de diâmetro interno de 1 3/8" e diâmetro externo de 2".



Este documento encontra-se registrado no Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil, vinculado à Cartidão De Acervo Técnico Com Atestado nº 643022, emitida em 12/03/2021



**GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ**
Secretaria da Saúde

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATOICE
FLS Nº. 3510
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Certidão nº 643022/2021 - 12/03/2021, 12:45 - Chave de Impressão: BZY256ABYYA3D10A775C
O atestado neste ato registrado foi emitido em 12/03/2021, e contém 24 folhas

4. Teste de Absorção;

5. Projeto de cadastramento de Interferências;

- Levantamento das instalações e infraestrutura existentes a fim de reduzir o impacto da obra e dos projetos em postes de iluminação, subestações, fiações, galerias de drenagem, sistema de esgoto e abastecimento d'água, entre outros;

6. Ensaio CBR para o projeto de pavimentação;

PROJETOS DE INFRAESTRUTURA – 7.919,97m²;

7. Projeto de Terraplenagem;

8. Projeto de Drenagem;

9. Projeto de Pavimentação

PROJETOS DE ARQUITETURA E AFINS

10. Elaboração do Programa de Necessidades;

- O programa de necessidades foi desenvolvido pela empresa UMPRAUM Projetos Integrados em conjunto com a diretoria do Hospital José Martiniano de Alencar e com aprovação da secretária de saúde do Estado do Ceará (SESA);

11. Elaboração do Estudo Preliminar, Anteprojeto, Projeto Básico, Projeto Legal e Projeto Executivo Arquitetônico – 6.537,12 m²;

- Projeto executivo arquitetônico aprovado pela Secretária de Saúde do Estado do Ceará (SESA);
- Elaboração de todo o detalhamento construtivo necessário à execução da obra;

12. Projeto de Demolição e Construção – 1.252,36 m²;

- Projeto de demolir e construir da edificação existente para adequação ao novo uso da edificação;

13. Arquitetura de Interiores (Layout e mobiliários) – 6.537,12 m²;

- Projeto de interiores dos laboratórios com detalhamento de bancadas e mobiliários específicos;

14. Projeto de sistema viário e acessibilidade; ruas internas, fluxos, embarques e desembarques – 6.537,12 m²;

- Urbanismos da rua interna que permite acesso ao setor de manutenção do hospital como lixeira, glp, almoxarifado, casa de gases medicinais e central de manutenção;

15. Comunicação Visual e Sinalização Interna visual e em braille – 6.537,12 m²,

16. Projeto de instalações prediais de águas pluviais – 6.537,12 m²,

17. Projeto de Acessibilidade – 6.537,12 m²

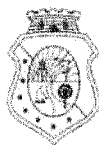
Av. Almirante Barroso, 600 - Praia de Iracema - CEP: 60060-440 - Fortaleza – Ceará
Célula de Manutenção – CEMAN / SESA. Fone: (85) 3101 5140

8/22



Este documento encontra-se registrado no Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil, vinculado à Certidão De Aproveitamento Técnico Com Atestado nº 643022, emitida em 12/03/2021

Handwritten signature



**GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ**
Secretaria da Saúde

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATOICE
FLS Nº 3581
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Certidão nº 643022/2021 - 12/03/2021, 12:45 - Chave de Impressão: BZYZ56ABYYA3D10A775C
O atestado neste ato registrado foi emitido em 12/03/2021, e contém 24 folhas

- Projeto em conformidade com normas técnicas e em especial às normas NBR 9050:2015 e NBR 16537:2016;
- Projeto em conformidade com as Normas Brasileiras de Acessibilidade a edificações, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos, em especial a NBR 9050:2020;
- Decreto 5.296 de 2 de dezembro de 2004 que regulamenta as leis 10.048/2000 e 10.098/2000 que estabelecem os critérios básicos para promover a acessibilidade;
- Elaboração de todo o detalhamento construtivo necessário à execução da obra;

18. Maquete Eletrônica;

- Elaboração de 4 imagens no formato de jpg;
- As imagens foram feitas através do programa SKETCHUP e receberam tratamento no programa Photoshop;

19. Apresentação em recursos audiovisuais em programas específicos;

20. Projeto de Tratamento Acústico – 6.537,12 m²,

21. Projeto de paisagismo – 774,76 m²

22. Elaboração de Memorial Descritivo;

23. Elaboração de Especificações Técnicas;

24. Compatibilização de todos os projetos;

CÁLCULO ESTRUTURAL

25. Cálculo Estrutural de Fundações – 6.537,12 m²,

- Fundação profunda tipo estaca hélice contínua sendo 117 unidades de 40cm de diâmetro com profundidade de 17m para carga máxima de compressão de 50tf e 19m para carga máxima de compressão de 75tf, totalizando um volume de concreto de 279,63m³;
- Concepção e dimensionamento do sistema de fundação adotado;
- Formas, detalhes E cortes estratégicos;
- Armação em ordem sequencial e resumo de armadura por planta;
- Especificação dos materiais utilizados e procedimentos de execução;
- Quantitativos de materiais e as relações entre eles (concreto, aço, formas, relação aço/concreto e forma/concreto);

26. Cálculo de Concreto da Superestrutura (Bloco de Escadas, Elevadores e Anexos) 6.537,12 m².

- Cálculo de concreto da superestrutura dos blocos de escadas e elevadores, blocos anexos, cisterna e reservatório totalizando um volume de concreto de 118,39m³;

Av. Almirante Barroso, 600 - Praia de Iracema - CEP: 60060-440 - Fortaleza – Ceará
Célula de Manutenção – CEMAN / SESA. Fone: (85) 3101 5140

9/22



Este documento encontra-se registrado no Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil, vinculado à Certidão De Aterno Técnico Com Atestado nº 643022, emitida em 12/03/2021