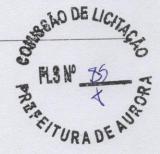


Prefeitura Municipal de Aurora **GOVERNO MUNICIPAL**

CNPJ n° 07.978.042/0001-40

ANEXO I



01. PROJETO BÁSICO (Memoriais descritivos, plantas e justificativas técnicas)

02. ORÇAMENTO BÁSICO (Planilha orçamentária)

03. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO (Cronograma de execução da obra e do desembolso financeiro).





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO Nº CE20220948919

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico JOSÉ JANYLLO SEVERO BATISTA RNP: 061227334 Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL, TECNOLOGO EM CONSTRUCAO CIVIL-ESTRADAS E Registro: 51504CE TOPOGRAF. Registro: 0010439 Empresa contratada: ABIK ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA - ME 2. Dados do Contrato CPF/CNPJ: 07.978.042/0001-40 Contratante: MUNICIPIO DE AURORA Nº: 43 **AVENIDA AVENIDA ANTONIO RICARDO** Bairro: CENTRO Complemento: CEP: 63360000 UF: CE Cidade: AURORA Celebrado em: Contrato: 2021.04.08.04 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Público Valor: R\$ 3.500,00 Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE 3. Dados da Obra/Serviço Nº: S/N **AVENIDA VICENTE TAVARES SIMÕES - CE 288** Bairro: VILA PAULO GONÇALVES Complemento: PROXIMO A COOPERATIVA CEP: 63360000

Previsão de término: 07/07/2022

Cidade: AURORA

Data de Início: 16/02/2022

Finalidade: Infraestrutura Proprietário: MUNICIPIO DE AURORA UF: CE

Coordenadas Geográficas: -6.938320, -38.950640

Código: Não Especificado

CPF/CNPJ: 07.978.042/0001-40

4. Atividade Técnica	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração	1.00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA		un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1,00	
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
18 - Fiscalização	Quantidade	Unidade
52 - Execução de reforma > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE	1,00	un
52 - Execução de reforma > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1,00	un
52 - Execução de reforma > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS > #1.4.1 -	1,00	un
52 - Execução de reforma > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM RAIXA TENSÃO > #11.10.1.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	1,00	un
52 - Execução de reforma > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	
		José Janvilla Severo I

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

José Janylin Severo Batista

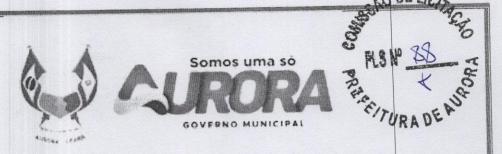


Anotação de Responsabilidade Técnica - ART Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977	CREA-CE	ART OBRA / SERVIÇO Nº CE20220948919
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do	Ceará	INTO ARE LICHTAGE
5. Observações RECUPERAÇÃO DO CENTRO SOCIAL URBANO - CSU		I FLOW ST
6. Declarações Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas nor 5296/2004.	mas técnicas da ABNT, na legislaçã	o específica e no decreto n.
7. Entidade de Classe	Jan Jany/16	Sumo Jofista.
B. Assinaturas Declaro serem verdadeiras as informações acima de de	Charge Charge	D BATISTA - CPF: 043.078.193-81
Local data	MUNÌ¢IPIO D∉ AUROF	RA - CNPJ: 07.978.042/0001-40
9. Informações A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comp	provante do pagamento ou conferênc	ia no site do Crea.
10. Valor Valor da ART: R\$ 88,78 Registrada em: 08/03/2022 Valor	r pago: R\$ 88,78 Nosso Núm	ero: 8215203633





OBJETO: RECUPERAÇÃO DO CENTRO SOCIAL URBANO- C\$U

LOCALIZAÇÃO: AV. VICENTE TAVARES SIMÕES - SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA - CE

José Janyllo Severo Batista Engenheiro Civil CREA 061227334-2

José Janyllo Severo Batista Engenheiro Civil



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSIDERAÇÕES GERAIS

OBJETO

O presente MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS tem como objetivo a RECUPERAÇÃO DO CENTRO SOCIAL URBANO- CSU. LOCALIZAÇÃO: AV. VICENTE TAVARES SIMÕES - SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA - CE

PROJETO

A execução da obra deverá obedecer integralmente e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

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

A responsabilidade técnica da obra será de Profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente Habilitado e Registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA.

MATERIAS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

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

SERVIÇOS PRELIMINARES

DEMOLIÇÕES

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

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

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

PLACA DA OBRA

A placa indicativa, medindo 4,00x3,00m, será tipo banner, montada sobre moldura, com dizeres e desenhos a serem fornecidos pela fiscalização, será colocada no início do serviço da obra.

DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS

Nas áreas indicadas em projetos, será demolido as alvenarias que estão comprometidas ou que irão ampliar espaço para salas.

DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO

Será demolido parte do revestimento interno e externo visto que parte do mesmo encontra-se em situação de decomposição, devido à umidade e tempo de vida útil.

DEMOLIÇÃO DE PISOS

Serão demolidos os pisos cimentados sobre lastro de concreto interno e externo existente nos ambientes especificados em projetos arquitetônicos.

REMOÇÃO DE PORTAS

Serão removidas portas e janelas inclusive batentes como indicadas em projetos. O entulho gerado deverá ser retirado do local, deixando local limpo.

CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE

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

O transporte dos materiais será feito em caminhão basculante DMT máxima de até 5000m.

José Janyllo Severo Batista Engenheiro Civil CREA 061227334-2



PAREDES E PAINÉIS

Chapim pré - moldado em concreto

Será executado chapim pré - moldado, nas dimensões aproximadas de 18x02cm, assentes com argamasea hidratada.

REVESTIMENTOS

Chapisco

Material

Chapisco manual em argamassa de cimento e areia, traço volumétrico 1:3, esp=5mm. O cimento será tipo Portina conferencializado no mercado. A areia será do tipo grossa – utilizar areia de rio, grossa.

Procedimentos

Deverá ser processados a mistura e amassamento dos materiais. A argamassa deverá Ter plasticidade e umidade tais, que possa ser facilmente lançada às superficies verticais (paredes) e horizontais (forro) com uma colher de pedreiro.

Controle e Qualidade

Asseguraro emassamento de argamassa utilizando o traço 1:3.

Emboço/Reboco

Material

Reboco com argamassa de cimento e areia sem peneirar, traço 1:6 E=20mm.

Procedimentos

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

Controle e Qualidade

Para o espalhamento, o "corte" e o acabamento final da argamassa, empregar réguas de alumínio, desempenadeira de aço e esponja.

Revestimento Cerâmica Esmaltada

Material

Os ladrilhos Cerâmicos especificados serão correspondentes ao padrão aprovado pela Fiscalização quanto a fabricante, PEI e a linha especificada, não podendo apresentar defeitos em suas superficies, cores uniformes, inexistência de empenamentos e uniformidade nas medidas geométricas.

Procedimentos

Preparo da Superfície:

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

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

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

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

Forro PVC

José Janyllo-Severo Batista Engembeiro Civil

Será executado forro em PVC-Lambri (100x6000 ou 200x6000)mm em todas as áreas indicadas no projectica de 100x6000 ou 200x6000)mm em todas as áreas indicadas no projectica de 100x6000 ou 200x6000 ou 200x600 ou 200



PISOS

PISO MORTO CONCRETO

O lastro de concreto será executado em concreto simples magro, com Fck = 13,5 MPa, sem função estrutural de 6,0 cm e traço 1:4,5:4,5 (cimento, areia grossa e brita nº 1).

Regularização

A regularização de base será executada com argamassa de cimento e areia sem peneirar, com traço 1:5 e espessura de 3cm.

Piso Cerâmico

Aplique as peças fazendo-as deslizar um pouco sobre os cordões de argamassa. Pressione as peças com a mão e bata com um martelo de borracha para esmagar os cordões e assegurar uma melhor aderência. O martelo de borracha preta somete deve ser utilizado envolvido com pano seco e limpo para evitar marcas de borracha na peça.

Controle de aderência

De vez em quando retire e observe uma peça recém-assentada. O verso da peça deverá estar com no mínimo 90% de sua área preenchida com argamassa colante.

Execução do rejuntamento

Aguardar 72 (Setenta e duas) horas após o término do assentamento para início dos trabalhos de rejuntamento. Antes de iniciar o processo de rejuntamento, recomendamos verificar a necessidade de eventuais trocas de placas que apresentem sinais de falhas no assentamento.

Limpar as juntas, removendo restos de argamassa, pó e gordura.

Principalmente em área externa em dias de sol ou vento forte é recomendável que se molhe as juntas, sem saturação. Preparar o rejunte de acordo com as instruções do fabricante, em quantidade mínima para que o produto não perca as propriedades de trabalhabilidade e aderência.

O rejunto deve ser aplicado com auxílio de uma espátula plástica, sendo pressionado na junta. É importante que este rejunte preencha totalmente a junta evitando vazios que ocasione infiltração.

Aguardar 24 horas para liberação do tráfego.

PISO INDUSTRIAL

Será executado um piso industrial do tipo monolítico, com junta plásticas em quadros de 1,00x1,00m.

O piso industrial deverá ter espessura mínima de 12mm.

Depois de aplicado a argamassa deverá curar por 6 (seis) dias, no mínimo, sob constante umidade. Depois do período de cura poderá-se-aao primeiro polimento a máquina com esmerís de carborundum ne Nº 30 até Nº 60.

Depois do primeiro polimento deverá ser feito uma limpeza, afim de localizar imperfeições na superficie.

Será dado o polimento final com esmerís mais finos N°80 a N°120.

Finalizando o processo deverá ser aplicado enceramento com cera virgem ou cera de Carnaúba branca.

Calçada de Proteção

Será recuperada a calçada de proteção em cimentado com base de concreto L=0,60m

COBERTURA

RETELHAMENTO

Na coberta existente sobre a edificação deverá ser feito retelhamento de modo a substituir todo o madeiramento e telhas danificados. Para tanto, serão utilizados até 20% de telhas cerâmicas novas do tipo colonial e madeira de boa qualidade, sem irregularidades, rachaduras, cascas e nós.

José Janyllo Severo Batista Engenheiro Civil CREA 061227334-2



DESCUPINIZAÇÃO

Será executado descupinização com material inseticida em toda madeira da cobertura.

Estrutura de Madeira

Madeira - deverão ser utilizados peças serradas, beneficiadas, desempenadas e secas, de madeiras de boa qualidad procedência, isentas de nós, brancos, casca, broca, caruncho, trincas, fibras torcidas ou outros defeitos que venham diminuir a resistência física das peças e comprometer sua durabilidade e trabalhabilidade. As inclinações recomendadas para as coberturas são - Telhas de barro tipo colonial.

Relação Grau x Percentage

Ângulo em Graus	Declividade em %	
05	8.7	
10	17.6	
12	21.2	
14	25.0	
15	26.7	
16	28.6	
17	30.8	
18	32.4	
20	36.4	
22	40.4	
24	44.5	
27	50.9	
30	57.7	
34	66.5	
35	70.0	
39	80.9	
40	83.9	
45	100	

Telhas Cerâmicas

A cobertura deverá ser executada em telha cerâmica, de 1ª qualidade.

As telhas deverão indicar, em alto ou baixo relevo, a marca e a sua procedência.

No aspecto visual não deverão apresentar defeitos – fissuras nas superfícies, esfoliações, quebras e rebarbas, com coloração uniforme, na cor característica, sem apresentar manchas acinzentadas.

Quando percutidas, deverão apresentar um som metálico, garantindo-se uma boa resistência à flexão e possuir boa impermeabilidade.

No aspecto relacionado a suas características geométricas, deve-se garantir a padronização das peças, no tocante e suas dimensões lineares e angulares, sendo permitido o ajuste das peças.

O assentamento será iniciado com as telhas formando o canal, no sentido da inclinação do telhado, do beiral para a cumeeira, com a concavidade voltada para cima e a extremidade mais larga do lado da cumeeira. As telhas deverão ter uma superposição da ordem de 10cm.

As telhas superiores são colocadas com a extremidade mais estreita voltada para o lado da cumeeira e a superposição será de cerca de 10cm.

ESQUADRIAS

As portas que estiverem precisando serem trocadas, serão substiuidas por portas eferro.

José Janyllo Severo Batista Engenheiro Civil CREA 061227334-2

Ferragens:

O assentamento de ferragens será procedido com particular esmero. Os encaixes para dobradiças, fechaduras, etc., terão as formas das ferragens não sendo toleradas folgas que exijam emendas.

sufficiente de forma a suportarem com folgas o regime de trabalho a que venham a ser



VIDRO COMUM 6 mm:

Será aplicado vidro comum com espessura de 6mm em substituição nas partes das portas que estão faltando

CERCA/GRADIL NYFOLOR

Será executado a implementação de uma cerca/gradil nas fachadas das escolas' cuja representação está presente em planta baixa arquitetônica.

ALAMBRADO:

Alambrados – Possuirão montantes verticais em tubo de aço galvanizado com bitola de 2,0" (duas polegadas) e montantes horizontais com o mesmo tubo, altura de 3,00m nas partes atrás das traves de futebol e altura de 1,50 m nas laterais da quadra, chumbados diretamente no piso profundidade de 0,30m (trinta centímetros), com montantes verticais a cada 2,00m (dois metros). Na parte inferior do alambrado será utilizada tela metálica de arame galvanizado, malha quadrada de 5x5 cm, fio 14

Na parte superior do alambrado a tela a ser utilizada será de nylon fio esp. 3mm e malha de (5 x 5) cm.

INTALAÇÕES ELÉTRICAS

A instalação elétrica compreende as instalações de luz e força.

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

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

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

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

O CONSTRUTOR solicitará a vistoria das tubulações tão logo estejam em condições de uso e não apenas quando o serviço estiver totalmente concluído, o que permitirá que os cabos e fios estejam já instalados por ocasião da conclusão das obras. Todo o equipamento usado deverá ser de 1ª qualidade e deverá obedecer a característica estabelecida no projeto elétrico, quanto a quadros, eletrodutos, cabos, fios, postes, luminárias e demais equipamentos.

INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

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

Instalações Sanitárias

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

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

As bacias sanitárias, mictórios, lavatórios e acessório serão de louça branca. Torneiras e válvulas serão en latão, sifões e engates em PVC.

PINTURA

Condições Gerais

Além de seguir as normas da ABNT e as prescrições do fabricante da tinta, o processo de pintura deverá realizar-se através das seguintes etapas:

- Preparação da superficie;

José Janyllo Severo Batista Engenheiro Civil CREA 061227334-2



Todas as superficies a pintar deverão estar secas, serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. Serão removidos as manchas de óleo, graxa, mofo e outras porventura existentes com produtos apropriados.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver completamente seca, convindo observa um intervalo

de 24 (vinte e quatro) horas entre demão sucessivas, salvo especificações sem contrário.

Igual cuidado haverá entre demãos de tinta e de massa, observando um intervalo de 48(quarenta demão de massa, salvo especificação em contrário.

As cores serão definidas, mediante prévia consulta ao projeto arquitetônico.

Serão adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicos de tinta em superfícies não destinadas a pintura ferragens das esquadrias, peças sanitárias, etc.) e a fim de dar proteção deverão ser usados mantas, panos, paper, inta crepe e outros. Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, com removido apropriado.

Toda vez que uma superficie tiver sido lixada, esta será cuidadosamente limpa com uma escova e, depois, com um pano seco, para remover todo o pó, antes de aplicar a demão seguinte.

Emassamento

Para se obter um acabamento fino e/ou correção de pequenos defeitos em superficies a serem pintadas com látex, aplica-se massa corrida à base de PVA em camadas finas. Cada camada, depois de aproximadamente 5 horas, deve ser lixadas com lixa para madeira n° 60 ou 80.

Para se obter um acabamento fino e liso e/ou correção de pequenos defeitos em superficies a serem pintadas com tinta a óleo ou esmalte sintético, aplica-se massa a óleo, lixando com lixa para madeira nº100, antes de 24 (vinte e quatro) horas após a aplicação.

Pintura Látex Interna

Aplicação - As paredes internas e a laje de forro deverão receber pintura em látex duas demãos.

Pintura em Látex Externa

Aplicação - As paredes externas deverão receber pintura em látex.

Esmalte Duas Demãos em Esquadrias de Madeira

Aplicação – As esquadrias de madeira existentes e as esquadrias novas receberão pintura em esmalte sintético duas demãos.

Esmalte Duas Demãos em Esquadrias de Ferro

Aplicação - As esquadrias de ferro existentes e as esquadrias novas receberão pintura em esmalte sintético duas demãos.

SERVIÇOS DIVERSOS

Limpeza

Os serviços de limpeza geral satisfarão aos seguintes requisitos:

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

Todas as manchas e salpicos de tintas serão cuidadosamente removidos.

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

> José Janyllo Severo Batista Engenhèiro Civil CREA 061227334-2