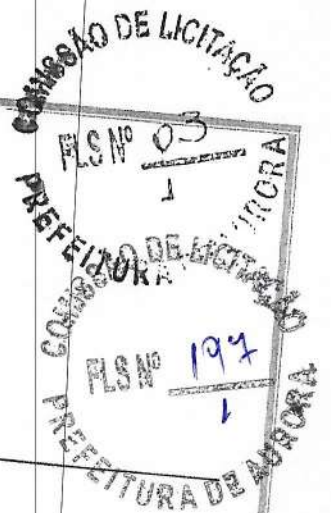




Somos uma só
AURORA
GOVERNO MUNICIPAL



OBJETO: RECUPERAÇÃO DE DIVERSAS UNIDADES BASICAS DE SAÚDE

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICIPIO DE AURORA - CE

José Janylle Severo Batista
Engenheiro Civil
CREA 061227334-2

Av. Antônio Ricardo, 43- Centro- Aurora - CE Fones: (88)3543-1022 Fone/Fax (88)3543-1491
CEP 63.360-000 SITE: www.aurora.ce.gov.br e-mail: pmagab@hotmail.com



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



CONSIDERAÇÕES GERAIS

OBJETO

O presente MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS tem como objetivo a **RECUPERAÇÃO DE DIVERSAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE. LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE AURORA - GE**

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 a 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 3,00x2,00m, será tipo banner, montada sobre moldura, com dizeres e desenhos a serem fornecidos pela fiscalização, será colocada no início do serviço da obra.

DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

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.

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.

José Janylio Severo Batista
Engenheiro Civil
CREA 081227334-2

DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO

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

DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO

Serão demolidos os pisos cerâmicos da cantina e do depósito da cantina.



DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO

Serão demolidos os revestimentos cerâmicos da cantina e do depósito da cantina.

DEMOLIÇÃO DE FORRO DE GESSO

Será demolido todo o forro de gesso existente na Escola, devido estado de conservação.

DEMOLIÇÃO DE FORRO PVC

Será demolido todo o forro PVC existente na Escola, devido estado de conservação.

DEMOLIÇÃO DA CALÇADA DE PROTEÇÃO

Será demolido o piso da calçada existente, devido ao estado de conservação devido a vida útil.

DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO

As partes a serem demolidas deverão ser previamente molhadas de modo a evitar poeira em excesso durante o processo de demolição. O material proveniente da demolição reaproveitava ou não, serão convenientemente removidos para locais apropriados.

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.

FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

Concreto Armado

Todas as estruturas de concreto serão moldadas, devendo obedecer rigorosamente ao fck e os traços previstos. Em todos os locais indicados a ser executado, o concreto armado será no traço 1: 2, 5: 4 (cimento, areia e brita). Todas as formas onde serão aplicados o concreto serão abundantemente molhados imediatamente antes da concretagem. Todas as falhas existentes por ocasião da concretagem deverão ser preenchidas imediatamente após a desforma. Deve ser usada vibração mecânica para os pilares. Os prazos para a retirada das formas devem seguir os preceitos da N.B-1: pilares e faces laterais de vigas – 3 dias, faces inferiores de vigas até 10 m de vão – 21 dias.

Projetos

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

José Janyllo Bevero Batista
Engenheiro Civil
CREA 061227334-2

Armaduras

As barras de aço deverão ter ausência total de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto. Antes e durante o lançamento do concreto as plataformas de serviço (balancins, andaime e etc.) deverão estar dispostas de modo a não provocarem deslocamentos das armaduras. A armadura não poderá ficar em contato direto com a forma. No caso de cobertura superior a 6cm, distância entre forma e ferro – colocar-se-á uma armadura complementar, disposta em forma de rede. Em casos de estruturas sujeitas a abrasão, a altas temperaturas, a correntes elétricas ou a ambientes fortemente agressivos, serão tomadas medidas especiais para aumentar a proteção da armadura, além da decorrente do cobrimento mínimo.



COMISSÃO DE LICITAÇÃO

ELSNº 07
Antes do início da

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

900
5

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

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

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

Agregados

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

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

Água

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

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

Cimento

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

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

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

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

Formas e Escoramentos

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

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

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

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

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

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

José Janyllo Severo Batista
Engenheiro Civil
CREA 061227334-2



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

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

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

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

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

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

Deverão ser afixadas com sobrejuntas em toda a volta das emendas.

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

PAREDES E PAINÉIS

MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA (

As alvenarias de tijolos cerâmico furado obedecerão às dimensões e alinhamentos determinados no projeto de arquitetura.

Serão utilizados tijolos comuns 9x19x19cm de primeira qualidade, fabricada segundo a NBR 7170 e ensaiados segundo a NBR 6460 e ou sucessoras.

Os tijolos serão fabricados de argila, com textura homogêneos, bem cozidos, sonoros, duros, não vitrificados, isentos de fragmentos calcários ou outro corpo químico.

A argamassa de assentamento será executada com juntas de no máximo 15mm evitando-se juntas abertas e secas.

Deverá ser retirado o excesso de massa, escavando-se a junta com a colher, para facilitar o posterior revestimento.

Os tijolos deverão ser molhados antes do assentamento, executando-se fiadas perfeitamente niveladas apumadas e alinhadas de modo a evitar revestimentos com excessivas espessuras.

Os tijolos deverão ser assentes em camadas defasadas para efeito de amarração.

A espessura das paredes será sempre executada conforme indicado no projeto, bem como as amarrações (pilaretes, cintas, vergas, etc.).

Procedimentos

As argamassas serão aplicadas igualmente entre as faces laterais dos tijolos e sobre cada fiada, evitando-se juntas abertas.

As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e apumadas.

Controle de qualidade.

Não será permitido, em um mesmo pano de parede, o emprego de tijolos de diferentes padrões.

Chapim pré - moldado em concreto

Será executado chapim pré - moldado, nas dimensões aproximadas de 18x02cm, assentes com argamassa mista c/ cal hidratada.

José Janylla Severo Batista
Engenheiro Civil
CREA 061227334-2



REVESTIMENTOS

Chapisco

Material

Chapisco manual em argamassa de cimento e areia, traço volumétrico 1:3, esp=5mm. O cimento será tipo Portland comum, fabricação recente, conforme padrão comercializado 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 superfícies verticais (paredes) e horizontais (forro) com uma colher de pedreiro.

Controle e Qualidade

Assegurar o amassamento 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 régua 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 superfícies, 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.

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.

José Janyllo Sávaro Batista
Engenheiro Civil
CREA 061227334-2



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 ocasionem infiltração. Aguardar 24 horas para liberação do tráfego.

Forro PVC

Será executado forro em PVC-Lambri (100x6000 ou 200x6000)mm em todas as áreas indicadas no projeto.

PISOS

PISO MORTO CONCRETO

O lastro de concreto será executado em concreto simples magro, com Fck = 13,5 MPa, sem função estrutural numa espessura 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

Aplice 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 somente 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 ocasionem infiltração.

Aguardar 24 horas para liberação do tráfego.

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 ocasionem infiltração.

Aguardar 24 horas para liberação do tráfego.

PISO INTERTRAVADO

Trata-se de blocos de concreto pré-fabricados, assentados sobre um colchão de areia, travados por meio de contenção lateral e atrito entre as peças. Permitem manutenção sem necessidade de quebrar o calçamento para a execução da obra. Os blocos serão assentados sobre camada de areia, sem rejunte para permitir infiltração das águas. Os cortes de peças para encaixes de formação dos pavimentos. Deverão ser observadas as espessuras de cada tipo de piso, sendo que o bloco utilizado terá espessura geral de 4cm. Também deverão ser observados e obedecidos os desenhos apresentados em projeto.

José Janyllo Severo Batista
Engenheiro Civil
CREA 061227334-2





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.

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 qualidade e 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 Percentagem

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.

José Janylio Gervero Batista
Engenheiro Civil
CREA 061227334-2



ESQUADRIAS

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

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.

As ferragens deverão ser em número suficiente, de forma a suportarem com folgas o regime de trabalho a que venham a ser submetidas.

VIDRO COMUM 6 mm:

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

PORTÕES NYLOFOR

Serão instalados portões de Nylofor, na cor verde.

CERCA/GRADIL NYFOLOR

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

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

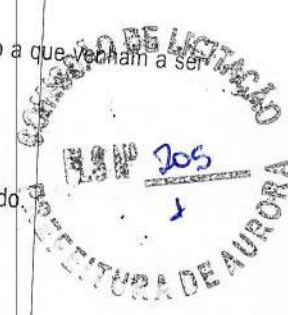
Toda a tubulação usada será em PVC soldável com conexões compatíveis aos tubos empregados. Será observado o projeto específico. Todas as tubulações serão embutidas e chumbadas a alvenaria com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Os rasgos para essas tubulações deverão ter profundidade suficiente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



José Janylla Severo Batista
Engenheiro Civil
CREA 061227394-2



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 superfície;
- Aplicação eventual de fundos, massas e condicionantes;
- Aplicação de tinta de acabamento.

Todas as superfícies 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 observar um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demão sucessivas, salvo especificações em contrário.

Igual cuidado haverá entre demãos de tinta e de massa, observando um intervalo de 48 (quarenta e oito) horas, após cada 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 (pisos, ferragens das esquadrias, peças sanitárias, etc.) e a fim de dar proteção deverão ser usados mantas, panos, papel, fita crepe e outros. Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, com removedor apropriado.

Toda vez que uma superfície 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 superfícies 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 lixada com lixa para madeira n° 60 ou 80.

Para se obter um acabamento fino e liso e/ou correção de pequenos defeitos em superfícies a serem pintadas com tinta a óleo ou esmalte sintético, aplica-se massa a óleo, lixando com lixa para madeira n° 100, 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

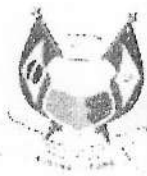
Aplicação - As esquadrias de ferro existentes e as esquadrias novas receberão pintura em esmalte sintético duas demãos.

SERVICOS DIVERSOS

Limpeza

Os serviços de limpeza geral satisfarão aos seguintes requisitos:
Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varidos os acessos.
Todas as manchas e salpicos de tintas serão cuidadosamente removidos.
O construtor obriga-se a restaurar todas as superfícies ou aparelhos que porventura venham a danificar-se por ocasião da limpeza.

José Janylla Severo Batista
Engenheiro Civil
CREA 091217004-2



Somos uma só
AURORA
GOVERNO MUNICIPAL

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS Nº 13
PREFEITURA DE AURORA
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS Nº 904
PREFEITURA DE AURORA

OBRA: RECUPERAÇÃO DE DIVERSAS UNIDADES BASICAS DE SAÚDE
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICIPIO DE AURORA - CE

RESUMO GERAL

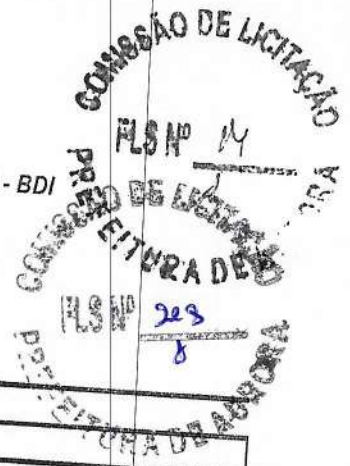
ITEM	SERVIÇOS	LOCAL	% TOTAL	TOTAL
001	RECUPERAÇÃO DA UNIDADE BASICA DE SAÚDE	BAIRRO SÃO BENEDITO NO MUNICIPIO DE AURORA - CE	9,86%	219.568,41
002	RECUPERAÇÃO DA UNIDADE BASICA DE SAÚDE	DISTRITO DE TIPI NO MUNICIPIO DE AURORA - CE	9,72%	216.537,16
003	RECUPERAÇÃO DA UNIDADE BASICA DE SAÚDE	DISTRITO DE SANTA VITÓRIA NO MUNICIPIO DE AURORA - CE	9,05%	201.646,24
004	RECUPERAÇÃO DA UNIDADE BASICA DE SAÚDE	BAIRRO ARAÇA II - SEDE DO MUNICIPIO DE AURORA - CE	8,55%	190.470,21
005	RECUPERAÇÃO DA UNIDADE BASICA DE SAÚDE	SITIO TIPI DE CIMA NO MUNICIPIO DE AURORA - CE	9,74%	216.969,38
006	RECUPERAÇÃO DA UNIDADE BASICA DE SAÚDE	SITIO CRIOLAS NO MUNICIPIO DE AURORA -CE	15,18%	337.973,11
007	RECUPERAÇÃO DA UNIDADE BASICA DE SAÚDE	BAIRRO ARAÇA I NO MUNICIPIO DE AURORA -CE	11,88%	264.669,20
008	RECUPERAÇÃO DA UNIDADE BASICA DE SAÚDE	SITIO ARAUJO NO MUNICIPIO DE AURORA -CE	5,45%	121.432,16
009	RECUPERAÇÃO DA UNIDADE BASICA DE SAÚDE	SITIO SOLIDADE RURAL DE AURORA - CE	4,88%	108.762,21
010	RECUPERAÇÃO DA UNIDADE BASICA DE SAÚDE	Dr. ACILON GONÇALVES SEDE DO MUNICIPIO DE AURORA-CE	4,31%	95.998,59
011	RECUPERAÇÃO DA UNIDADE BASICA DE SAÚDE	DISTRITO DE INGAZEIRAS NO MUNICIPIO DE AURORA - CE	9,18%	204.473,99
012	RECUPERAÇÃO DA UNIDADE BASICA DE SAÚDE	SITIO MALHADA FUNDA NO MUNICIPIO DE AURORA - CE	2,18%	48.517,44
TOTAL GERAL:			100,00%	2.227.018,10

José Janylle Favero Batista
Engenheiro Civil
CREA 061227334-2



OBRA: RECUPERAÇÃO DE DIVERSAS UNIDADES BASICAS DE SAÚDE
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICIPIO DE AURORA - CE

COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - BDI



Fórmula do BDI:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
Despesas Indiretas		
AC	Administração Central	3,80
DF	Despesas financeiras	1,02
R	Riscos	1,00
Beneficio		
S + G	Garantia/seguros	0,75
L	Lucro	5,33
Impostos		
I	PIS	10,15
	COFINS	0,65
	ISS	3,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	2,00
	TOTAL DOS IMPOSTOS	4,50
	BDI =	25,00%

José Janyllo Severo Batista
Engenheiro Civil
CREA 081227334-2



Somos uma só
AURORA
GOVERNO MUNICIPAL



OBRA: RECUPERAÇÃO DE DIVERSAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE AURORA - CE

ENCARGOS SOCIAIS DA CONSTRUÇÃO CIVIL - TABELA SEINFRA 27.1 COM DESONERAÇÃO

GRUPO A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	HORISTA(%)
A1	INSS	0,00
A2	SESI	1,50
A3	SENAI	1,00
A4	INCRA	0,20
A5	SEBRAE	0,60
A6	Salário Educação	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00
A8	FGTS	8,00
A9	SECONCI	0,00
TOTAL		16,80

GRUPO B	ENCARGOS SOCIAIS TRABALHISTAS	HORISTA(%)
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84
B2	Feridos	3,71
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87
B4	13º Salário	10,80
B5	Licença Paternidade	0,07
B6	Faltas Justificadas	0,72
B7	Dias de Chuvas	1,55
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11
B9	Férias Gozadas	8,71
B10	Salário Maternidade	0,03
TOTAL		44,41

GRUPO C	ENCARGOS SOCIAIS INDENIZATÓRIOS	HORISTA(%)
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13
C3	Férias Indenizadas	4,85
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90
C5	Indenização Adicional	0,45
TOTAL		14,73

GRUPO D	INCIDÊNCIAS CUMULATIVAS	HORISTA(%)
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45
TOTAL		7,91

TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS (A + B + C + D)		83,85%
---	--	---------------

José Janyllo Severo Batista
Engenheiro Civil
CREA 087227334-2

OBRA: RECUPERAÇÃO DE DIVERSAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE AURORA - CE

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	LOCAL	MES 01		MES 02		MES 03		MES 04		MES 05		MES 06		TOTAL	%
			Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%		
001	RECUPERAÇÃO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE	BAIRRO SÃO BENEDITO NO MUNICÍPIO DE AURORA - CE	80.568,01	36,68%	71.873,76	32,73%	67.126,64	30,57%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	219.568,41	9,86%
002	RECUPERAÇÃO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE	DISTRITO DE TIPI NO MUNICÍPIO DE AURORA - CE	81.808,70	37,76%	68.449,59	31,61%	66.278,87	30,61%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	216.537,16	9,72%
003	RECUPERAÇÃO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE	DISTRITO DE SANTA VITÓRIA NO MUNICÍPIO DE AURORA - CE	76.952,18	37,86%	58.764,84	29,14%	66.529,22	32,99%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	201.646,24	9,05%
004	RECUPERAÇÃO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE	BAIRRO ARAÇA II - SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA - CE	51.571,27	27,08%	72.284,51	37,94%	66.634,43	34,96%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	190.470,21	8,55%
005	RECUPERAÇÃO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE	SÍTIO TIPI DE CIMA NO MUNICÍPIO DE AURORA - CE	71.682,33	33,04%	70.466,63	32,48%	74.820,42	34,48%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	216.969,38	9,74%
006	RECUPERAÇÃO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE	SÍTIO CRIOLAS NO MUNICÍPIO DE AURORA - CE	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	110.839,09	32,80%	114.006,36	33,73%	113.127,66	33,47%	337.973,11	15,18%
007	RECUPERAÇÃO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE	BAIRRO ARAÇA I NO MUNICÍPIO DE AURORA - CE	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	87.812,65	33,18%	87.867,59	33,20%	88.969,96	33,62%	264.689,20	11,89%
008	RECUPERAÇÃO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE	SÍTIO ARAUJO NO MUNICÍPIO DE AURORA - CE	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	40.627,69	33,46%	41.496,96	34,17%	39.307,51	32,37%	121.432,16	5,45%
009	RECUPERAÇÃO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE	SÍTIO SOLIDADE RURAL DE AURORA - CE	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	52.214,52	48,01%	56.547,69	51,99%	-	0,00%	108.762,21	4,89%
010	RECUPERAÇÃO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE	Dr. ACILON GONÇALVES SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA - CE	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	16.369,76	17,05%	42.037,45	43,79%	37.591,38	38,16%	95.998,59	4,31%
011	RECUPERAÇÃO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE	DISTRITO DE INGAZEIRAS NO MUNICÍPIO DE AURORA - CE	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	69.912,20	33,70%	68.615,84	33,56%	-	0,00%	204.473,99	9,18%
012	RECUPERAÇÃO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE	SÍTIO MALHADA FUNDA NO MUNICÍPIO DE AURORA - CE	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	17.548,23	36,17%	15.780,00	32,52%	-	0,00%	48.517,44	2,18%
TOTAL GERAL			361.982,49	16,25%	341.610,33	15,35%	341.389,68	15,33%	394.324,14	17,71%	426.351,89	19,14%	361.150,67	16,22%	2.227.018,10	100,00%
TOTAL ACUMULADO			361.982,49	16,25%	703.801,82	31,60%	1.045.191,39	46,93%	1.439.515,53	64,64%	1.865.867,43	83,78%	2.227.018,09	100,00%		

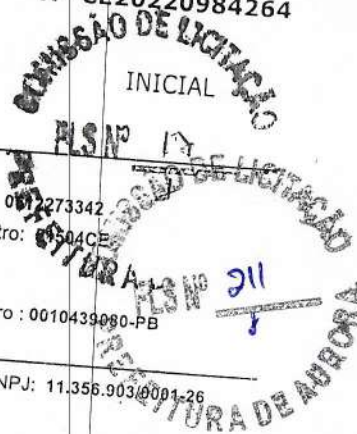
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
RFS Nº 16
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
RFS Nº 20
PREFEITURA DE AURORA

José Janylio Sáviero Batista
Engenheiro Civil
CREA 061227/04-2



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20220984264



1. Responsável Técnico
JOSÉ JANYLLO SEVERO BATISTA
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, TECNÓLOGO EM CONSTRUÇÃO CIVIL-ESTRADAS E TOPOGRAF.**

RNP: 0612273342
Registro: 06504CE
Registro: 0010439080-PB

Empresa contratada: **ABIK ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA - ME**

2. Dados do Contrato
Contratante: **SECRETARIA DE SAÚDE**
AVENIDA ANTONIO RICARDO
Complemento:
Cidade: **AURORA**

Bairro: **CENTRO**
UF: **CE**

CPF/CNPJ: 11.356.903/0001-26
Nº: 43
CEP: 63360000

Contrato: 2021040801
Valor: R\$ 3.500,00
Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

Celebrado em: 09/04/2021

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA ANTONIO RICARDO
Complemento:
Cidade: **AURORA**

Bairro: **CENTRO**
UF: **CE**

Nº: 43

CEP: 63360000

Data de Início: 15/04/2022

Previsão de término: 31/05/2023

Coordenadas Geográficas: -6.942905, -38.968389

Finalidade: **Infraestrutura**

Próprietário: **SECRETARIA DE SAÚDE**

Código: **Não Especificado**

CPF/CNPJ: 11.356.903/0001-26

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

Descrição	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	12,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	12,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	12,00	un
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	12,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	12,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	12,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	12,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	12,00	un
18 - Fiscalização		
52 - Execução de reforma > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	12,00	un
52 - Execução de reforma > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	12,00	un
52 - Execução de reforma > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	12,00	un
52 - Execução de reforma > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	12,00	un

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

5. Observações

REFORMAS DE DIVERSAS UBS NO MUNICÍPIO DE AURORA - CE, CONFORME PROJETO BASE, DISTRIBUÍDO EM DIVERSAS LOCALIDADES, ZONA RURAL E ZONA URBANA VINCULADO A SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n.

José Janyllo Severo Batista
Engenheiro Civil
CREA 061227334-2

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: cZyw6
Impresso em: 09/06/2022 às 10:43:09 por: ip: 177.67.216.94

www.creace.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br
Fax: (85) 3453-5804





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

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

5296/2004.

7. Entidade de Classe
NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas
Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____ de _____ de _____
data

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em: 12/05/2022

Valor pago: R\$ 88,78

Nosso Número: 8215396189

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20220984264



Jose Janyllo Severo Batista
JOSÉ JANYLLO SEVERO BATISTA - CPF: 043.078.193-81

SECRETARIA DE SAÚDE - CNPJ: 11.356.903/0001-26



A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-co.sitac.com.br/publico/>, com a chave: cZyw6
Impresso em: 09/06/2022 às 10:43:09 por: ip: 177.67.216.94

www.creace.org.br
Tel: (85) 3153-5600

faleconosco@creace.org.br
Fax: (85) 3453-5804

