

Prefeitura Municipal de Aurora
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 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).

ESTADO DO CEARÁ



PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA CEARÁ



MEMORIAL DESCRITIVO

REFORMA DE DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AURORA CEARÁ

BRUNO DOS SANTOS TAVARES
CREA: 1618721305
ENGENHEIRO CIVIL

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA – CEARÁ

OBRA: PROJETO DE REFORMA DE DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AURORA CEARÁ

Av. Antônio Ricardo, 43 - Centro, Aurora - CE, 63360-000



1. CARACTERÍSTICAS GERAIS

- Município: Aurora - Ceará
- Localidade: Diversas Localidades

2. GENENERALIDADES

O presente memorial descritivo de construção civil tem por objetivo definem os materiais a serem empregados na obra, assim como também orientar sobre o correto uso dos mesmos. Esta obra constitui a REFORMA DE DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICIPIO DE AURORA CEARÁ

O empreiteiro ao apresentar o preço para esta construção esclarecerá que não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos e das recomendações constantes das presentes especificações, e que está ciente de que as especificações complementam os desenhos, e a planilha orçamentária.

Qualquer dúvida na especificação, caso algum material tenha saído de linha durante a obra, ou ainda caso faça opção pelo uso de algum material equivalente, consultar um profissional habilitado da CONTRATANTE, para maiores esclarecimentos a fim de que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade.

3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

As especificações contidas neste relatório se destinam a regulamentar as disposições dos serviços REFORMA DE DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICIPIO DE AURORA CEARÁ. As especificações são de caráter abrangente, devendo ser admitidas como válidas para qualquer um dos serviços integrantes da reforma, no que for aplicável a cada uma delas.

Todo os serviços deverão serem executados por mão de obra qualificadas e deverão obedecer às condições contidas no caderno de encargos, bem como contidas nas disposições cabíveis do decreto Nº 92.100 de 10.12.85 e as normas da ABNT



4. OBSERVAÇÕES GERAIS

A presente especificação técnica de procedimentos, estabelece as condições técnicas mínimas a serem obedecidas na execução da obra, fixando parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais, serviços e equipamentos.

Todas as obras e serviços deverão ser executados rigorosamente em consonância com os projetos básicos fornecidos, ou modificações que venham a ser feitas durante a obra pela CONTRADA, com as prescrições contidas neste material, com a ABNT, outras normas abaixo citadas em caso particular ou suas sucessoras e Legislação Federal, Estadual e Municipal vigentes e pertinentes.

Todos os materiais e técnicas construtivas a serem empregadas deverão satisfazer as exigências da ABNT e da prefeitura Municipal. Junto a obra deverá ficar uma via deste memorial descritivo e dos projetos devidamente aprovados pelas autoridades competentes, acompanhados pela Anotação de Responsabilidade Técnica pelo projeto e pela execução da obra.

Será de responsabilidade da empresa CONTRATADA o fornecimento de equipe capacitada responsável pela execução.

5. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Somente serão medidos os serviços expressamente autorizados pelo contratante, quando previstos em contrato e no projeto, e que estes tenham sido executados conforme condições estabelecidas nestas especificações.

BRUNO DOS SANTOS TAVARES
CREA: 1618721305
ENGENHEIRO CIVIL

6. ESCOLA VICENTE RODRIGUÊS

6.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO

Será feita a demolição do piso cimentado sobre lastro de concreto já existente, de acordo com projeto.

C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA

Este serviço consiste na demolição e retirada de todo o reboco em forro e paredes internas / externas da edificação, que esteja comprometido ou não, pois este será substituído por revestimento novo

C1061 – DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA

Será demolido louça sanitária conforme o projeto arquitetônico, memorial de quantitativos e planilha orçamentaria.

C2210 - RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES

As esquadrias de madeira deverão ser retiradas cuidadosamente para não danificar as alvenarias existentes. Estas consistem em uso de ferramentas apropriadas.

6.2 PISO

C3548 - MUTIRÃO MISTO - PISO MORTO DE CONCRETO FCK=13.5 MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO

Será realizado a execução de um piso morto de concreto com FCK=13.5 Mpa, com altura de 7 cm.

C3001 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/PISO

O piso será com cerâmica 30x30cm, de linha comercial PEI 5/PEI 4, padrão médio, assentada sobre argamassa de cimento colante Pré-Fabricada. A colocação será

feita de modo a serem obtidas juntas de espessura constante, não superior a 3 mm e serão assentados com rejunte adequado para o revestimento.

Altura especificada no projeto e planilha orçamentária. As cerâmicas serão imersas em água limpa durante 24 horas antes de serem assentado.

Com pano úmido, retirar-se-á o excesso de pasta, concluindo-se a limpeza com um pano seco.

6.3 REVESTIMENTO

C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE

Será realizada anterior a execução do reboco, o chapisco com argamassa do traço 1:3 preparos em betoneira para aderência do revestimento em argamassa (reboco).

C3001 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/PISO

O piso será com cerâmica 30x30cm, de linha comercial PEI 5/PEI 4, padrão médio, assentada sobre argamassa colante. A colocação será feita de modo a serem obtidas juntas de espessura constante, não superior a 3 mm e serão assentados com rejunte Argamassas industrializadas coloridas à base de cimento, agregados minerais, aditivos especiais e pigmentos inorgânicos.

Altura especificada no projeto e planilha orçamentária. As cerâmicas serão imersas em água limpa durante 24 horas antes de serem assentado.

Com pano úmido, retirar-se-á o excesso de pasta, concluindo-se a limpeza com um pano seco.

C3037 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4

Logo após a execução do chapisco será executado o reboco com argamassa de cal em pasta e areia peneirada com espessura máxima de 2 cm.

6.4 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA

BRUNO DOS SANTOS TAVARES
CREA: 1678721305
ENGENHEIRO CIVIL

Conjunto formado por bacia sanitária de louça com caixa de descarga acoplada, acessórios metálicos e assente plástico. A instalação da bacia sanitária compreenderá a sua fixação e ligação à rede hidráulica, sendo que entre o piso e a bacia deverá ser executado o rejunte. Após a instalação da bacia sanitária e acessórios, deverá ser verificado o funcionamento da instalação. Todas as peças serão instaladas de acordo com orientação do fabricante.

C1618 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS

Instalação de lavatório de louça com coluna com acessórios metálicos. Após a colocação do lavatório e acessórios, deverá ser verificado o funcionamento da instalação. Serão instaladas conforme NBR9050, para atender os Portadores de Necessidades Especiais. A instalação do lavatório far-se-á mediante a fixação na parede com uso de buchas plásticas e parafusos de fixação cromados. A ligação à rede hidráulica será feita com engate flexível, seguida da colocação da torneira, válvula e sifão, todos de 1ª qualidade

6.5 ESQUADRIAS

C4428 - PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA

As portas serão de 0,80 x 2,10 m em madeira tipo paraná com ferragens, completa com forra, fechadura, dobradiça e pintada, conforme projeto.

6.6 PINTURA

C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA

A tinta látex deve ser aplicada com rolo de espuma, pincel ou revólver sobre a superfície limpa, plana e livre de graxas. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 8 horas. Sobre a superfície não selada, a primeira demão deve ter diluição de 1:1 em um volume de tinta e solvente. Será aplicado duas demãos de látex em toda a extensão da Alvenaria.

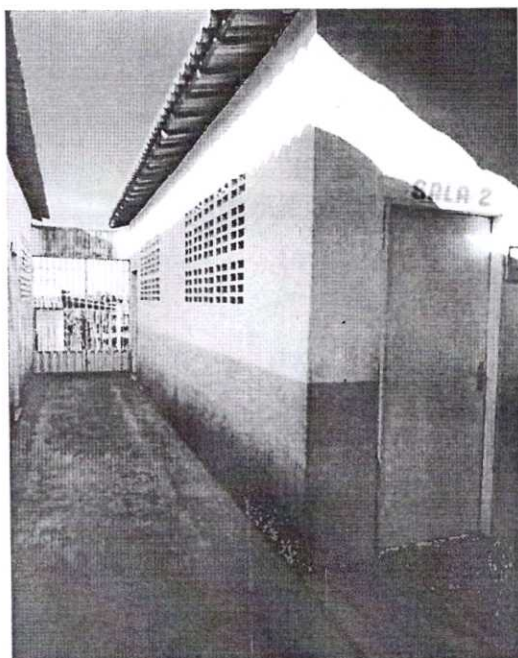
BRUNO DOS SANTOS TAVARES
CREA: 71618721305
ENGENHEIRO CIVIL

C1616 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

A tinta acrílica deve ser aplicada com rolo de espuma, pincel ou revólver sobre a superfície limpa, plana e livre de graxas. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 8 horas. Sobre a superfície não selada, a primeira demão deve ter diluição de 1:1 em um volume de tinta e solvente. Será aplicado três demãos de látex em toda a extensão da Alvenaria.

6.7 FORRO**C4468 - FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000) mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM**

Será executado o forro PVC em locais específicos conforme o projeto arquitetônico.

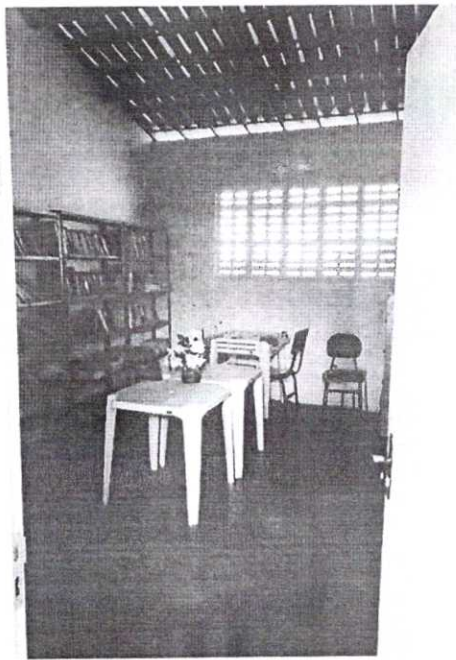
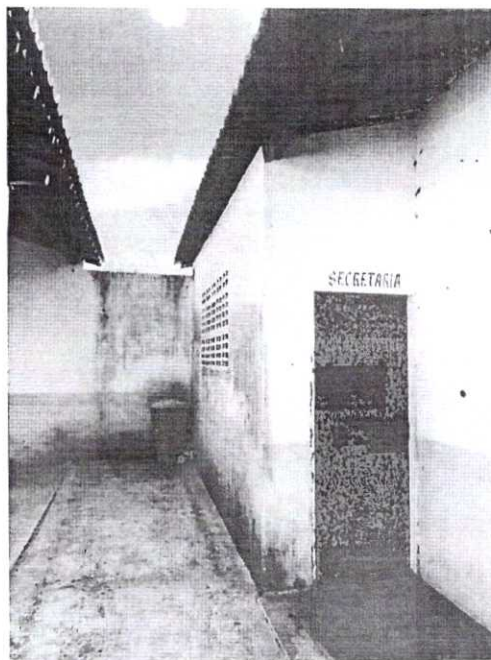
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

ESTADO DO CEARÁ



PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA CEARÁ

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS Nº 198
e
PREFEITURA DE AURORA



7. ESCOLA FRANCISCO JOAQUIM DOS SANTOS

7.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA

Este serviço consiste na demolição e retirada de todo o reboco em forro e paredes internas / externas da edificação, que esteja comprometido ou não, pois este será substituído por revestimento novo

C1061 – DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA

Será demolido louça sanitária conforme o projeto arquitetônico, memorial de quantitativos e planilha orçamentaria.

7.2 IMPERMEABILIZAÇÃO

C2843 - IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²

Execução da impermeabilização com emulsão asfáltica até 1m da alvenaria cerâmica.

7.3 COBERTA

C2200 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA

Retelhamento executado sobre a área prevista em projeto da cobertura, com até 20% de telhas novas.

7.4 REVESTIMENTO

C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE

Será realizada anterior a execução do reboco, o chapisco com argamassa do traço 1:3 preparos em betoneira para aderência do revestimento em argamassa (reboco).

C3001 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/PISO

O piso será com cerâmica 30x30cm, de linha comercial PEI 5/PEI 4, padrão médio, assentada sobre argamassa colante. A colocação será feita de modo a serem

obtidas juntas de espessura constante, não superior a 3 mm e serão assentados com rejunte Argamassas industrializadas coloridas à base de cimento, agregados minerais, aditivos especiais e pigmentos inorgânicos.

Altura especificada no projeto e planilha orçamentária. As cerâmicas serão imersas em água limpa durante 24 horas antes de serem assentado.

Com pano úmido, retirar-se-á o excesso de pasta, concluindo-se a limpeza com um pano seco.

C3037 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4

Logo após a execução do chapisco será executado o reboco com argamassa de cal em pasta e areia peneirada com espessura máxima de 2 cm.

7.5 PINTURA

C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA

A tinta látex deve ser aplicada com rolo de espuma, pincel ou revólver sobre a superfície limpa, plana e livre de graxas. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 8 horas. Sobre a superfície não selada, a primeira demão deve ter diluição de 1:1 em um volume de tinta e solvente. Será aplicado duas demãos de látex em toda a extensão da Alvenaria.

C1616 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

A tinta acrílica deve ser aplicada com rolo de espuma, pincel ou revólver sobre a superfície limpa, plana e livre de graxas. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 8 horas. Sobre a superfície não selada, a primeira demão deve ter diluição de 1:1 em um volume de tinta e solvente. Será aplicado três demãos de látex em toda a extensão da Alvenaria.

C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO

BRUNO DOS SANTOS TAVARES
CREA: 1618721305
ENGENHEIRO CIVIL

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis.

7.6 INSTALAÇÕES ELETRICAS

Todas as instalações devem ser feitas e utilização conforme as Normas vigentes, observar a qualidade do material utilizado e dimensões dos componentes elétricos.

7.7 INSTALAÇÕES SANITARIAS

C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA

A instalação da bacia de louça na cor branca com caixa acoplada compreenderá a sua fixação e ligação à rede hidráulica.

C1618 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS

Instalação de louça branca com coluna, com torneira e acessórios.

7.8 INSTALAÇÕES HIDRAULICAS

Todos os equipamentos hidráulicos deverão estar devidamente instalados, funcionando e revisados. os pontos de instalações já existentes e implantação de todos os equipamentos como elencados no memorial, observando todos os pontos de água e sanitários que deveram serem implantados.

Os tubos e conexões para água fria, serão em PVC soldável, marca de qualidade, primeira linha, aprovados pelo responsável técnico e fiscalização da Prefeitura Municipal de Aurora.

Os acessórios de ligação, sifão, válvulas para lavabo, engates e rabichos para tanque serão também em PVC. o mesmo terá que atender todas as normas da ABNT para instalação.

7.9 FORRO

C4468 - FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000) mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM

BRUNO DOS SANTOS JAVARES
CREA: 1618721305
ENGENHEIRO CIVIL

Será executado o forro PVC em locais específicos conforme o projeto arquitetônico.

7.10 PISO

C3001 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/PISO

O piso será com cerâmica 30x30cm, de linha comercial PEI 5/PEI 4, padrão médio, assentada sobre argamassa de cimento colante Pré-Fabricada. A colocação será feita de modo a serem obtidas juntas de espessura constante, não superior a 3 mm e serão assentados com rejunte adequado para o revestimento.

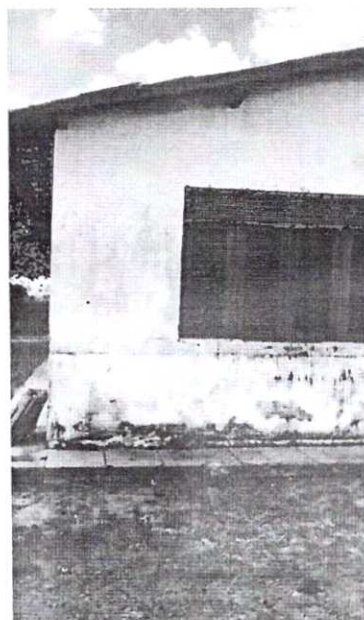
Altura especificada no projeto e planilha orçamentária. As cerâmicas serão imersas em água limpa durante 24 horas antes de serem assentado.

Com pano úmido, retirar-se-á o excesso de pasta, concluindo-se a limpeza com um pano seco.

C1847 - PISO DE CONCRETO FCK=13,5MPa ESP=7 cm, INCL. PREPARO DE CAIXA

A calçada será realizada em concreto com FCK=13,5 Mpa, com altura de 7 cm, com prepara de uma caixa de alvenaria de embasamento.

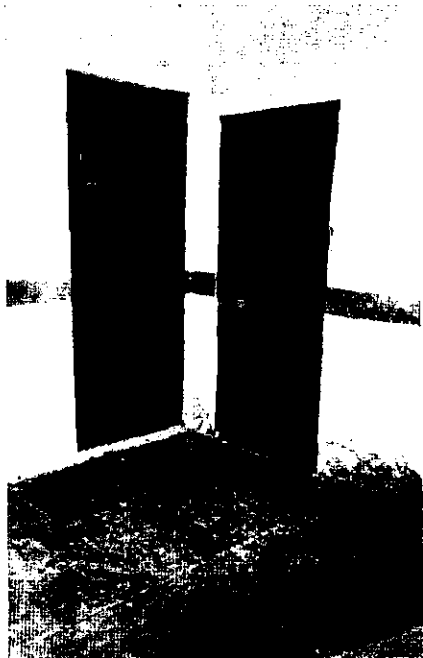
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



ESTADO DO CEARÁ



PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA CEARÁ



BRUNO DOS SANTOS TAVARES
CREA : 1618721305
ENGENHEIRO CIVIL

8. ESCOLA JOAQUIM SERAFIM PEREIRA

8.1 - SERVIÇOS PRELIMINARES

C1061 – DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA

Será demolido louça sanitária conforme o projeto arquitetônico, memorial de quantitativos e planilha orçamentaria.

C1065 - DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO

Será feita a demolição do piso cerâmico sobre lastro de concreto já existente, de acordo com projeto.

8.2 COBERTA

C2200 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA

Retelhamento executado sobre a área prevista em projeto da cobertura, com até 20% de telhas novas.

8.3 REVESTIMENTO

C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE

Será realizada anterior a execução do reboco, o chapisco com argamassa do traço 1:3 preparos em betoneira para aderência do revestimento em argamassa (reboco).

C3001 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/PISO

O piso será com cerâmica 30x30cm, de linha comercial PEI 5/PEI 4, padrão médio, assentada sobre argamassa colante. A colocação será feita de modo a serem obtidas juntas de espessura constante, não superior a 3 mm e serão assentados com rejunte Argamassas industrializadas coloridas à base de cimento, agregados minerais, aditivos especiais e pigmentos inorgânicos.

Altura especificada no projeto e planilha orçamentária. As cerâmicas serão imersas em água limpa durante 24 horas antes de serem assentado.

Com pano úmido, retirar-se-á o excesso de pasta, concluindo-se a limpeza com um pano seco.

BRUNO DOS SANTOS TAVARES
CREA: 1618721305
ENGENHEIRO CIVIL

C3037 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4

Logo após a execução do chapisco será executado o reboco com argamassa de cal em pasta e areia peneirada com espessura máxima de 2 cm.

8.4 PINTURA

C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA

A tinta látex deve ser aplicada com rolo de espuma, pincel ou revólver sobre a superfície limpa, plana e livre de graxas. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 8 horas. Sobre a superfície não selada, a primeira demão deve ter diluição de 1:1 em um volume de tinta e solvente. Será aplicado duas demãos de látex em toda a extensão da Alvenaria.

C1616 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

A tinta acrílica deve ser aplicada com rolo de espuma, pincel ou revólver sobre a superfície limpa, plana e livre de graxas. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 8 horas. Sobre a superfície não selada, a primeira demão deve ter diluição de 1:1 em um volume de tinta e solvente. Será aplicado três demãos de látex em toda a extensão da Alvenaria.


8.5 FORRO

C4468 - FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000) mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM

Será executado o forro PVC em locais específicos conforme o projeto arquitetônico.

8.6 PISO

C3548 - MUTIRÃO MISTO - PISO MORTO DE CONCRETO FCK=13.5 MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO


BRUNO DOS SANTOS TAVARES
CREA: 1618721305
ENGENHEIRO CIVIL

Será realizado a execução de um piso morto de concreto com FCK=13.5 Mpa, com altura de 7 cm.

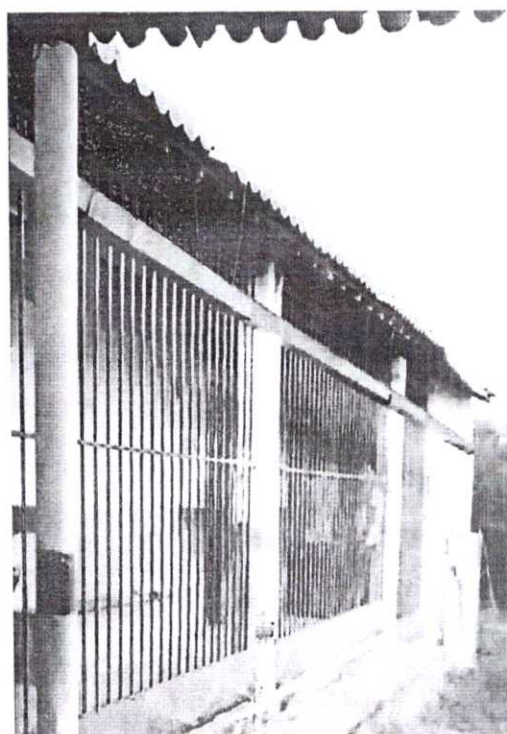
C3001 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/PISO

O piso será com cerâmica 30x30cm, de linha comercial PEI 5/PEI 4, padrão médio, assentada sobre argamassa de cimento colante Pré-Fabricada. A colocação será feita de modo a serem obtidas juntas de espessura constante, não superior a 3 mm e serão assentados com rejunte adequado para o revestimento.

Altura especificada no projeto e planilha orçamentária. As cerâmicas serão imersas em água limpa durante 24 horas antes de serem assentado.

Com pano úmido, retirar-se-á o excesso de pasta, concluindo-se a limpeza com um pano seco.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



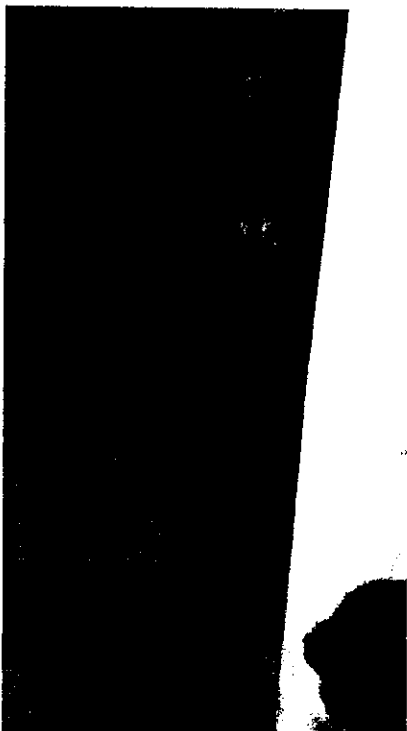
BRUNO DOS SANTOS TAVARES
CREA: 1618721305
ENGENHEIRO CIVIL

ESTADO DO CEARÁ



PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA CEARÁ

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS Nº 207
PREFEITURA DE AURORA



Página 17

9. ESCOLA TARCISIO GONÇALVES LEITE

9.1 COBERTA

C2200 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA

Retelhamento executado sobre a área prevista em projeto da cobertura, com até 20% de telhas novas.

9.2 PINTURA

C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA

A tinta látex deve ser aplicada com rolo de espuma, pincel ou revólver sobre a superfície limpa, plana e livre de graxas. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 8 horas. Sobre a superfície não selada, a primeira demão deve ter diluição de 1:1 em um volume de tinta e solvente. Será aplicado duas demãos de látex em toda a extensão da Alvenaria.

C1616 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

A tinta acrílica deve ser aplicada com rolo de espuma, pincel ou revólver sobre a superfície limpa, plana e livre de graxas. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 8 horas. Sobre a superfície não selada, a primeira demão deve ter diluição de 1:1 em um volume de tinta e solvente. Será aplicado três demãos de látex em toda a extensão da Alvenaria.

88488 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

Todas as superfícies a pintar deverão estar firmes, secas, limpas, sem poeira, gordura, sabão ou mofo, ferrugem, retocadas se necessário, e convenientemente preparadas para receber o tipo de pintura a elas destinada.

C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO

BRUNO DOS SANTOS TAVARES
CREA: 1618721305
ENGENHEIRO CIVIL

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis.

C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis.

9.3 INSTALAÇÕES ELETRICAS

Todas as instalações devem ser feitas e utilização conforme as Normas vigentes, observar a qualidade do material utilizado e dimensões dos componentes elétricos.

9.4 REVESTIMENTO

C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE

Será realizada anterior a execução do reboco, o chapisco com argamassa do traço 1:3 preparos em betoneira para aderência do revestimento em argamassa (reboco).

C3037 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4

Logo após a execução do chapisco será executado o reboco com argamassa de cal em pasta e areia peneirada com espessura máxima de 2 cm.

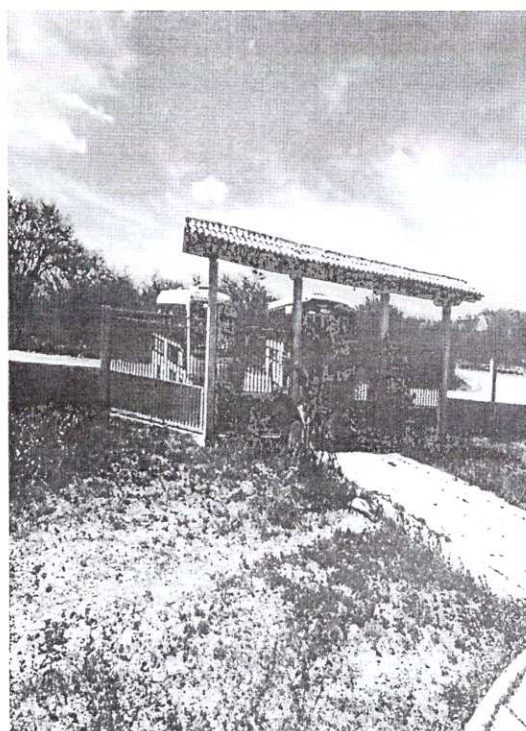
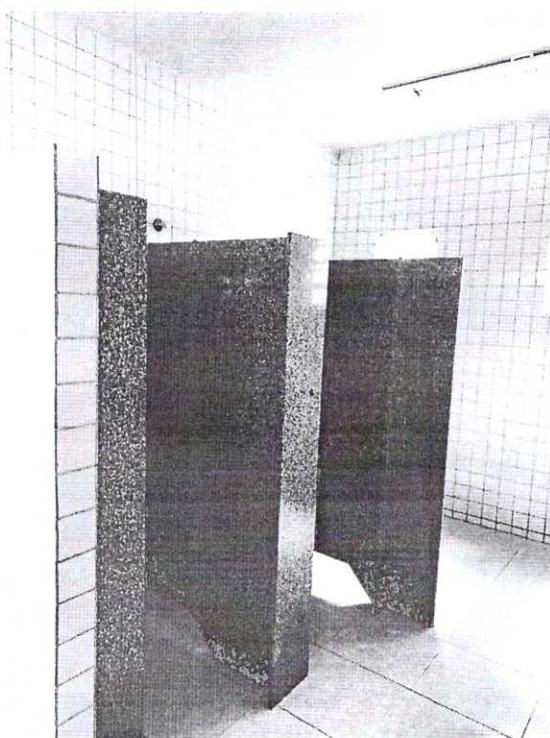
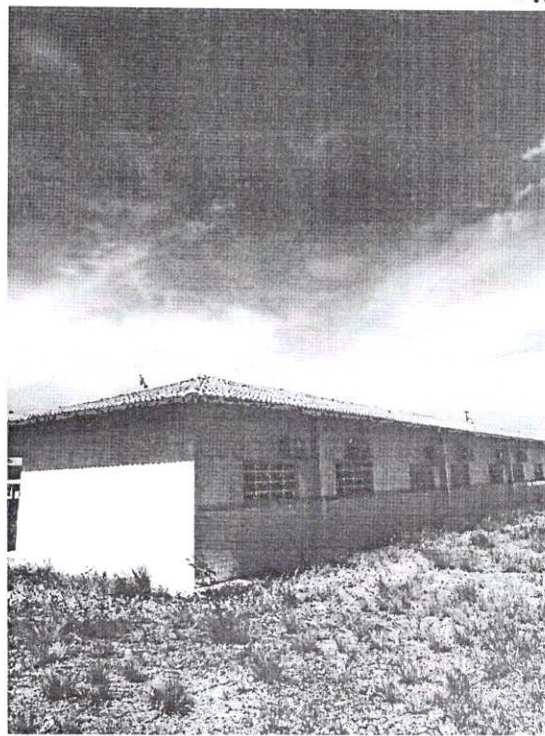
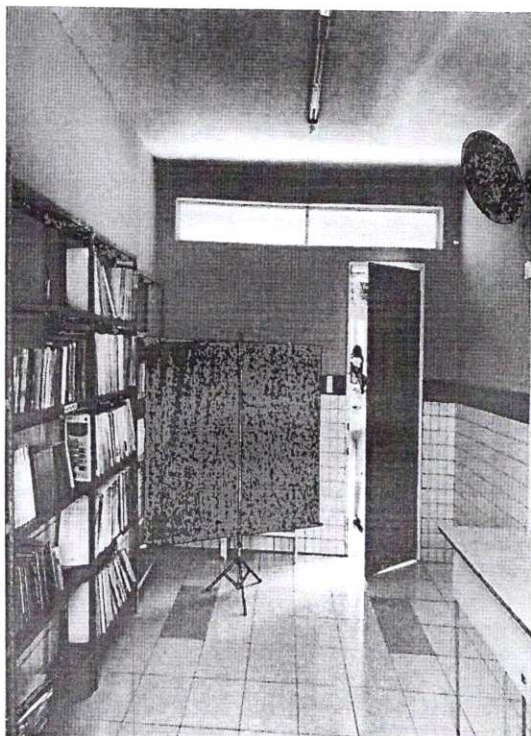
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

BRUNO DOS SANTOS TAVARES
CREA : 1618721305
ENGENHEIRO CIVIL

ESTADO DO CEARÁ



PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA CEARÁ



10. ESCOLAS ANTONIO FERNANDES

10.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

**C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ M3 0,96
REAPROVEITAMENTO**

A demolição deverá ser convencional, executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis motorizadas ou manuais. Deve-se evitar o acúmulo de entulho em quantidade tal que sobrecarregue excessivamente elementos estruturais e paredes.

C1061 – DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA

Será demolido louça sanitária conforme o projeto arquitetônico, memorial de quantitativos e planilha orçamentaria.

C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA

Este serviço consiste na demolição e retirada de todo o reboco em forro e paredes internas/externas da edificação, que esteja comprometido ou não, pois este será substituído por revestimento novo

10.2 ESCAVAÇÃO

C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m

Para a execução dos pilares e da alvenaria de embasamento a escavação do solo e a retirada do material serão executados manualmente, obedecendo aos critérios de segurança recomendados.


10.3 ESTRUTURA

C4450 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO ATÉ 1,80 m

A laje da caixa D'Água será de laje treliçada com lajota cerâmica.

C0214 - ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

- O aço para execução da sapata será de ferro 6.3 mm, espaçada a cada 10 cm;
- O aço para execução dos Pilares será de ferro 10.00 mm;
- O aço para execução dos Pilares será de ferro 8.00 mm.


BRUNO DOS SANTOS TAVARES
CREA: 1618721305
ENGENHEIRO CIVIL

C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

Poderão ser utilizadas fôrmas de madeira compensada resinada. As de madeira serão confeccionadas em MADEIRIT ou similar, na espessura prescrita pelo fabricante de acordo com a dimensão do elemento estrutural, devidamente contra ventadas com peças de madeira serrada.

Toda a madeira usada para a confecção de fôrmas estará isenta de defeitos. Não serão aceitas peças empenadas ou que apresentem rachaduras, brocas, manchas, fungos, etc. As fôrmas deverão ter as amarrações e os escoramentos necessários para não sofrer deslocamento ou deformações quando do lançamento do concreto, fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.

Antes do lançamento do o concreto as formas deverão estar limpas, molhadas e perfeitamente evitar a fuga da nata de cimento. Será permitido o reaproveitamento da madeira de fôrmas em até 4 utilizações, desde que se que se verifique estarem as peças isentas de deformações. A precisão de colocação de fôrmas será de mais ou menos 5mm.

A posição das fôrmas (prumos, níveis e alinhamentos) será objeto de verificação permanente, durante a etapa de lançamento do concreto. Quando necessária, a correção será efetuada imediatamente.

C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

As armaduras dos estribos serão de ferro 4.2 mm e deverão ser executadas com barras e fios de aço que satisfaçam as especificações da ABNT. Poderão ser usados aços de outra qualidade desde que suas propriedades sejam suficientemente estudadas por laboratório nacional idôneo.

BRUNO DOS SANTOS TAVARES
CREA : 1618721305
ENGENHEIRO CIVIL

C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

O concreto será concreto não estrutural com preparo manual com o traço 1:2,5:2,5.

10.4 PAREDES E PAINEIS

**C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm
C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)**

As alvenarias de tijolos serão executadas com tijolos cerâmicas furadas, de primeira qualidade, dimensões 9 cm x 19cm x 19 cm, para assentamento de tijolos furados será utilizada argamassa de cimento e areia no traço 1:2:8. As paredes de alvenaria poderão, a critério da fiscalização e com autorização escrita do calculista da estrutura, ser executadas em tijolos maciços ou lajotas celulares de barro cozido.

10.5 REVESTIMENTOS

C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE

Será realizada anterior a execução do reboco, o chapisco com argamassa do traço 1:3 preparos em betoneira para aderência do revestimento em argamassa (reboco).

C3001 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/PISO


O piso será com cerâmica 30x30cm, de linha comercial PEI 5/PEI 4, padrão médio, assentada sobre argamassa colante. A colocação será feita de modo a serem obtidas juntas de espessura constante, não superior a 3 mm e serão assentados com rejunte Argamassas industrializadas coloridas à base de cimento, agregados minerais, aditivos especiais e pigmentos inorgânicos.

Altura especificada no projeto e planilha orçamentária. As cerâmicas serão imersas em água limpa durante 24 horas antes de serem assentado.

Com pano úmido, retirar-se-á o excesso de pasta, concluindo-se a limpeza com um pano seco.

C3037 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4

Logo após a execução do chapisco será executado o reboco com argamassa de cal em pasta e areia peneirada com espessura máxima de 2 cm.


BRUNO DOS SANTOS TAVARES
CREA : 1618721305
ENGENHEIRO CIVIL

10.6 INSTALAÇÕES ELETRICAS

Todas as instalações devem ser feitas e utilização conforme as Normas vigentes, observar a qualidade do material utilizado e dimensões dos componentes elétricos.

10.7 INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS

Todos os equipamentos sanitários e deverão estar devidamente instalados, funcionando e revisados. os pontos de instalações já existentes e implantação de todos os equipamentos como elencados no memorial, observando todos os pontos sanitários que deveram serem implantados.

Os tubos e conexões de esgoto serão em PVC soldável, marca de qualidade, primeira linha, aprovados pelo responsável técnico e fiscalização da Prefeitura Municipal de Aurora.

Os acessórios de ligação, sifão, válvulas para lavabo, engates e rabichos para tanque serão também em PVC. o mesmo terá que atender todas as normas da ABNT para instalação.

10.8 PINTURA


C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA

A tinta látex deve ser aplicada com rolo de espuma, pincel ou revólver sobre a superfície limpa, plana e livre de graxas. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 8 horas. Sobre a superfície não selada, a primeira demão deve ter diluição de 1:1 em um volume de tinta e solvente. Será aplicado duas demãos de látex em toda a extensão da Alvenaria.

C1616 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

A tinta acrílica deve ser aplicada com rolo de espuma, pincel ou revólver sobre a superfície limpa, plana e livre de graxas. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 8 horas. Sobre a superfície não selada, a primeira demão deve ter diluição de 1:1 em um volume de tinta e solvente. Será aplicado três demãos de látex em toda a extensão da Alvenaria.

10.9 PISO


BRUNO DOS SANTOS TAVARES
CREA : 1618721305
ENGENHEIRO CIVIL



C3001 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/PISO

O piso será com cerâmica 30x30cm, de linha comercial PEI 5/PEI 4, padrão médio, assentada sobre argamassa de cimento colante Pré-Fabricada. A colocação será feita de modo a serem obtidas juntas de espessura constante, não superior a 3 mm e serão assentados com rejunte adequado para o revestimento.

Altura especificada no projeto e planilha orçamentária. As cerâmicas serão imersas em água limpa durante 24 horas antes de serem assentado.

Com pano úmido, retirar-se-á o excesso de pasta, concluindo-se a limpeza com um pano seco.

10.10 COBERTA

100330 - RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA CAPACANAL, COM ATÉ DUAS ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019

O item remunera o fornecimento da mão-de-obra, equipamentos e elementos eventualmente necessários para a retirada e recolocação completa das telhas. A remoção das telhas deve ser feita de maneira cuidadosa sendo deixadas integras à disposição. As telhas removidas serão selecionadas e recolocadas na cobertura da Escola, somente no “salão de eventos” serão utilizadas telhas capa-canal novas. De acordo com a composição de custos unitários esse item remunera reposição de 23% das telhas que vierem a ser danificadas.

100393 - RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE CAIBRO EM TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

O item remunera o fornecimento da mão-de-obra, equipamentos e elementos eventualmente necessários para a retirada e recolocação completa dos caibros. A remoção dos Caibros deve ser feita de maneira cuidadosa sendo deixadas integras à disposição. Os caibros removidos serão selecionados e recolocados na cobertura da Escola, somente no “salão de eventos” serão utilizadas telhas capa-canal novas. De acordo com a composição




de custos unitários esse item remunera reposição de 23% dos caibros que vierem a ser danificadas.

100392 - RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE RIPA EM TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

O item remunera o fornecimento da mão-de-obra, equipamentos e elementos eventualmente necessários para a retirada e recolocação completa das ripas. A remoção das ripas deve ser feita de maneira cuidadosa sendo deixadas integras à disposição. As ripas removidas serão selecionadas e recolocadas na cobertura da Escola, somente no “salão de eventos” serão utilizadas telhas capa-canal novas. De acordo com a composição de custos unitários esse item remunera reposição de 23% das ripas que vierem a ser danificadas.

COMP -100393 - RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TERÇAS EM TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

O item remunera o fornecimento da mão-de-obra, equipamentos e elementos eventualmente necessários para a retirada e recolocação completa das Linhas. A remoção das linhas deve ser feita de maneira cuidadosa sendo deixadas integras à disposição. As ripas removidas serão selecionadas e recolocadas na cobertura da Escola, somente no “salão de eventos” serão utilizadas telhas capa-canal novas. De acordo com a composição de custos unitários esse item remunera reposição de 23% das linhas que vierem a ser danificadas.


BRUNO DOS SANTOS TAVARES
CREA: 1618721305
ENGENHEIRO CIVIL

10.11 - FORRO

C4468 - FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000) mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM

Será executado o forro PVC em locais específicos conforme o projeto arquitetônico.

10.12 - ESQUADRIAS

C4428 - PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA

Toda porta paraná que será colocada deverá obedecer ao quadro de esquadrias e especificações em projeto, quanto a sua dimensão e acabamento, devendo está completamente instalada com ferragens e acessórios.

C4426 - PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), COMPLETA

Toda porta paraná que será colocada deverá obedecer ao quadro de esquadrias e especificações em projeto, quanto a sua dimensão e acabamento, devendo está completamente instalada com ferragens e acessórios.

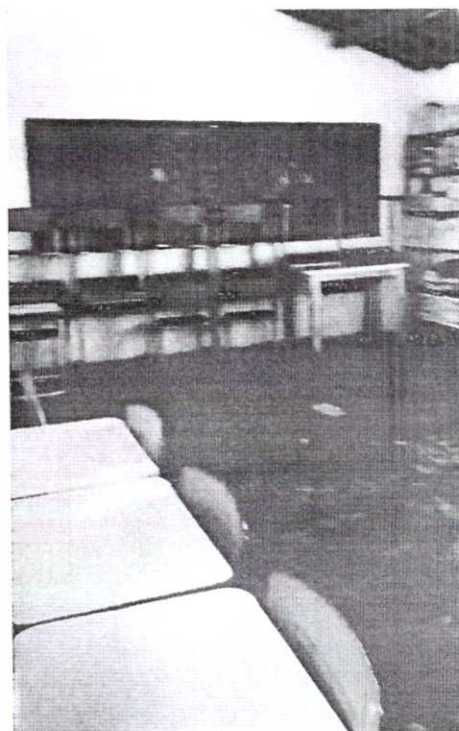
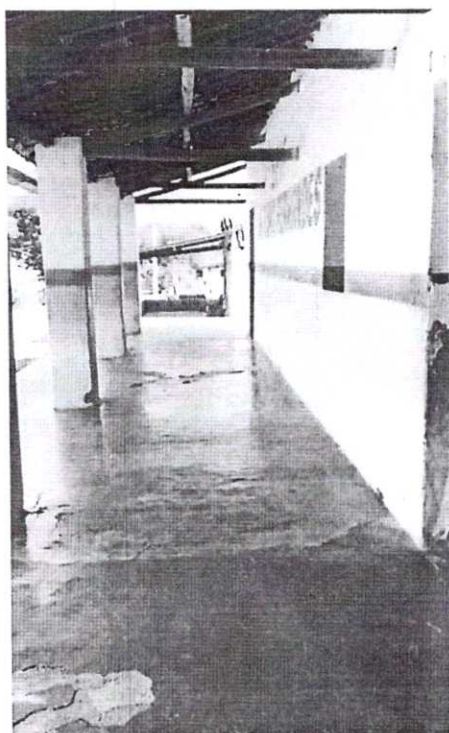
99862 - GRADIL EM ALUMÍNIO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR TUBOS DE 3/4". AF_04/2019

Serão instalados gradil em alumínio fixado em vãos de janelas, formado por tubos de 3/4

C1516 - JANELA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA

Instalação de janela de alumínio tipo veneziana.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

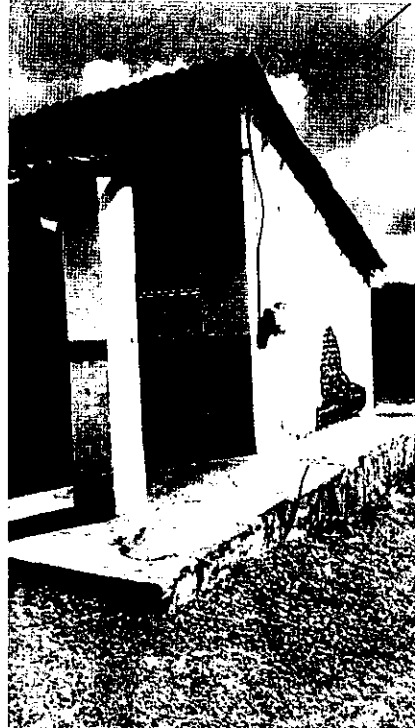


ESTADO DO CEARÁ



PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA CEARÁ

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS Nº 918
P
PREFEITURA DE AURORA



BRUNO DOS SANTOS TAVARES
CREA: 1678721305
ENGENHEIRO CIVIL



11. ESCOLA LEÃO SAMPAIO

11.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

**C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ M3 0,96
REAPROVEITAMENTO**

A demolição deverá ser convencional, executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis motorizadas ou manuais. Deve-se evitar o acúmulo de entulho em quantidade tal que sobrecarregue excessivamente elementos estruturais e paredes.

C1061 - DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA

Será demolido louça sanitária conforme o projeto arquitetônico, memorial de quantitativos e planilha orçamentaria.

C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA

Este serviço consiste na demolição e retirada de todo o reboco em forro e paredes internas/externas da edificação, que esteja comprometido ou não, pois este será substituído por revestimento novo

**C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE
CONCRETO**

Será demolido área do piso cimentado apresentado em projeto.

11.2 ESCAVAÇÃO

C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m

Para a execução dos pilares e da alvenaria de embasamento a escavação do solo e a retirada do material serão executados manualmente, obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

BRUNO DOS SANTOS TAVARES
CREA 71618721305
ENGENHEIRO CIVIL

11.3 ESTRUTURA

C4450 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO ATÉ 1,80 m

A laje da caixa D'Água será de laje treliçada com lajota cerâmica.

C0214 - ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

- O aço para execução da sapata será de ferro 6.3 mm, espaçada a cada 10 cm;
- O aço para execução dos Pilares será de ferro 10.00 mm;
- O aço para execução dos Pilares será de ferro 8.00 mm.

C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

Poderão ser utilizadas fôrmas de madeira compensada resinada. As de madeira serão confeccionadas em MADEIRIT ou similar, na espessura prescrita pelo fabricante de acordo com a dimensão do elemento estrutural, devidamente contra ventadas com peças de madeira serrada.

Toda a madeira usada para a confecção de fôrmas estará isenta de defeitos. Não serão aceitas peças empenadas ou que apresentem rachaduras, brocas, manchas, fungos, etc. As fôrmas deverão ter as amarrações e os escoramentos necessários para não sofrer deslocamento ou deformações quando do lançamento do concreto, fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.

Antes do lançamento do o concreto as formas deverão estar limpas, molhadas e perfeitamente evitar a fuga da nata de cimento. Será permitido o reaproveitamento da madeira de fôrmas em até 4 utilizações, desde que se que se verifique estarem as peças isentas de deformações. A precisão de colocação de fôrmas será de mais ou menos 5mm.

A posição das fôrmas (prumos, níveis e alinhamentos) será objeto de verificação permanente, durante a etapa de lançamento do concreto. Quando necessária, a correção será efetuada imediatamente.

C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

As armaduras dos estribos serão de ferro 4.2 mm e deverão ser executadas com barras e fios de aço que satisfaçam as especificações da ABNT. Poderão ser usados aços de outra qualidade desde que suas propriedades sejam suficientemente estudadas por laboratório nacional idôneo.

BRUNO DOS SANTOS TAVARES
CREA: 4618721305
ENGENHEIRO CIVIL



C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

O concreto será concreto não estrutural com preparo manual com o traço 1:2,5:2,5.

11.4 PISO

C3410 - CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO

Será executada calçada de proteção cimentado com base de concreto.

11.5 PAREDES E PAINEIS

C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)

As alvenarias de tijolos serão executadas com tijolos cerâmicas furadas, de primeira qualidade, dimensões 9 cm x 19cm x 19 cm, para assentamento de tijolos furados será utilizada argamassa de cimento e areia no traço 1:2:8. As paredes de alvenaria poderão, a critério da fiscalização e com autorização escrita do calculista da estrutura, ser executadas em tijolos maciços ou lajotas celulares de barro cozido.

11.6 REVESTIMENTOS

C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE

Será realizada anterior a execução do reboco, o chapisco com argamassa do traço 1:3 preparos em betoneira para aderência do revestimento em argamassa (reboco).

C3001 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/PISO

O piso será com cerâmica 30x30cm, de linha comercial PEI 5/PEI 4, padrão médio, assentada sobre argamassa colante. A colocação será feita de modo a serem obtidas juntas de espessura constante, não superior a 3 mm e serão assentados com rejunte Argamassas industrializadas coloridas à base de cimento, agregados minerais, aditivos especiais e pigmentos inorgânicos.

Altura especificada no projeto e planilha orçamentária. As cerâmicas serão imersas em água limpa durante 24 horas antes de serem assentado.

BRUNO DOS SANTOS TAVARES
CREA: 1618721305
ENGENHEIRO CIVIL



Com pano úmido, retirar-se-á o excesso de pasta, concluindo-se a limpeza com um pano seco.

C3037 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4

Logo após a execução do chapisco será executado o reboco com argamassa de cal em pasta e areia peneirada com espessura máxima de 2 cm.

11.7 PINTURA

C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA

A tinta látex deve ser aplicada com rolo de espuma, pincel ou revólver sobre a superfície limpa, plana e livre de graxas. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 8 horas. Sobre a superfície não selada, a primeira demão deve ter diluição de 1:1 em um volume de tinta e solvente. Será aplicado duas demãos de látex em toda a extensão da Alvenaria.

C1616 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

A tinta acrílica deve ser aplicada com rolo de espuma, pincel ou revólver sobre a superfície limpa, plana e livre de graxas. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 8 horas. Sobre a superfície não selada, a primeira demão deve ter diluição de 1:1 em um volume de tinta e solvente. Será aplicado três demãos de látex em toda a extensão da Alvenaria.

11.8 INSTALAÇÕES ELETRICAS

Todas as instalações devem ser feitas e utilização conforme as Normas vigentes, observar a qualidade do material utilizado e dimensões dos componentes elétricos.

11.9 INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS

Todos os equipamentos sanitários e deverão estar devidamente instalados, funcionando e revisados. os pontos de instalações já existentes e implantação de todos os

BRUNO DOS SANTOS TAVARES
CREA: 1648721305
ENGENHEIRO CIVIL



equipamentos como elencados no memorial, observando todos os pontos sanitários que deveram serem implantados.

Os tubos e conexões de esgoto serão em PVC soldável, marca de qualidade, primeira linha, aprovados pelo responsável técnico e fiscalização da Prefeitura Municipal de Aurora.

Os acessórios de ligação, sifão, válvulas para lavabo, engates e rabichos para tanque serão também em PVC. o mesmo terá que atender todas as normas da ABNT para instalação.

11.10 ESQUADRIAS

C4428 - PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA

Toda porta paraná que será colocada deverá obedecer ao quadro de esquadrias e especificações em projeto, quanto a sua dimensão e acabamento, devendo está completamente instalada com ferragens e acessórios.

BRUNO DOS SANTOS TAVARES
CREA: 1618721305
ENGENHEIRO CIVIL



12. ESCOLA MANOEL PIMENTA DA COSTA

12.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

C1045 - DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS

Será demolida toda a cobertura existente.

C1061 – DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA

Será demolido louça sanitária conforme o projeto arquitetônico, memorial de quantitativos e planilha orçamentaria.

C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA

Este serviço consiste na demolição e retirada de todo o reboco em forro e paredes internas/externas da edificação, que esteja comprometido ou não, pois este será substituído por revestimento novo

C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO

Será demolido área do piso cimentado apresentado em projeto.

12.2 ESQUADRIAS

C4428 - PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA

Toda porta paraná que será colocada deverá obedecer ao quadro de esquadrias e especificações em projeto, quanto a sua dimensão e acabamento, devendo está completamente instalada com ferragens e acessórios.

00037562 - PORTAO DE CORRER EM GRADIL FIXO DE BARRA DE FERRO

CHATA DE 3 X 1/4" NA VERTICAL, SEM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS

Colocará portão de correr em gradil de correr na porta de entrada da escola.]

12.3 PAREDES E PAINEIS

C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)

O Muro de contorno em alvenaria com tijolo cerâmico incluindo os elementos estruturais (Pilar + Cinta) em concreto e pintura de tinta mineral impermeável em pó.
COBERTURA

C4466 - COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA

Será executada coberta em telha cerâmica composta com ripas, caibros e linhas Massaranduba.

12.4 REVESTIMENTOS

C3001 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/PISO

O piso será com cerâmica 30x30cm, de linha comercial PEI 5/PEI 4, padrão médio, assentada sobre argamassa colante. A colocação será feita de modo a serem obtidas juntas de espessura constante, não superior a 3 mm e serão assentados com rejunte Argamassas industrializadas coloridas à base de cimento, agregados minerais, aditivos especiais e pigmentos inorgânicos.

Altura especificada no projeto e planilha orçamentária. As cerâmicas serão imersas em água limpa durante 24 horas antes de serem assentado.

Com pano úmido, retirar-se-á o excesso de pasta, concluindo-se a limpeza com um pano seco.

C3037 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4

Logo após a execução do chapisco será executado o reboco com argamassa de cal em pasta e areia peneirada com espessura máxima de 2 cm.

12.5 PINTURA

C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA

A tinta látex deve ser aplicada com rolo de espuma, pincel ou revólver sobre a superfície limpa, plana e livre de graxas. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 8 horas. Sobre a superfície não selada, a primeira demão deve ter diluição de 1:1 em um

BRUNO DOS SANTOS TAVARES
CREA: 1618721305
ENGENHEIRO CIVIL

volume de tinta e solvente. Será aplicado duas demãos de látex em toda a extensão da Alvenaria.

C1616 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

A tinta acrílica deve ser aplicada com rolo de espuma, pincel ou revólver sobre a superfície limpa, plana e livre de graxas. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 8 horas. Sobre a superfície não selada, a primeira demão deve ter diluição de 1:1 em um volume de tinta e solvente. Será aplicado três demãos de látex em toda a extensão da Alvenaria.

12.6 PISO

C3410 - CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO

Será executada calçada de proteção cimentado com base de concreto.

C3001 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/PISO

O piso será com cerâmica 30x30cm, de linha comercial PEI 5/PEI 4, padrão médio, assentada sobre argamassa de cimento colante Pré-Fabricada. A colocação será feita de modo a serem obtidas juntas de espessura constante, não superior a 3 mm e serão assentados com rejunte adequado para o revestimento.

Altura especificada no projeto e planilha orçamentária. As cerâmicas serão imersas em água limpa durante 24 horas antes de serem assentado.

Com pano úmido, retirar-se-á o excesso de pasta, concluindo-se a limpeza com um pano seco.

12.7 FORRO

BRUNO DOS SANTOS TAVARES
CREA: 1618721305
ENGENHEIRO CIVIL

C4468 - FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000) mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM

Será executado o forro PVC em locais específicos conforme o projeto arquitetônico.

12.8 INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS

Todos os equipamentos sanitários e deverão estar devidamente instalados, funcionando e revisados. os pontos de instalações já existentes e implantação de todos os equipamentos como elencados no memorial, observando todos os pontos sanitários que deveram serem implantados.

Os tubos e conexões de esgoto serão em PVC soldável, marca de qualidade, primeira linha, aprovados pelo responsável técnico e fiscalização da Prefeitura Municipal de Aurora.

Os acessórios de ligação, sifão, válvulas para lavabo, engates e rabichos para tanque serão também em PVC. o mesmo terá que atender todas as normas da ABNT para instalação.

12.9 INSTALAÇÕES ELETRICAS

Todas as instalações devem ser feitas e utilização conforme as Normas vigentes, observar a qualidade do material utilizado e dimensões dos componentes elétricos.

RELATORIO FOTÓGRÁFICO



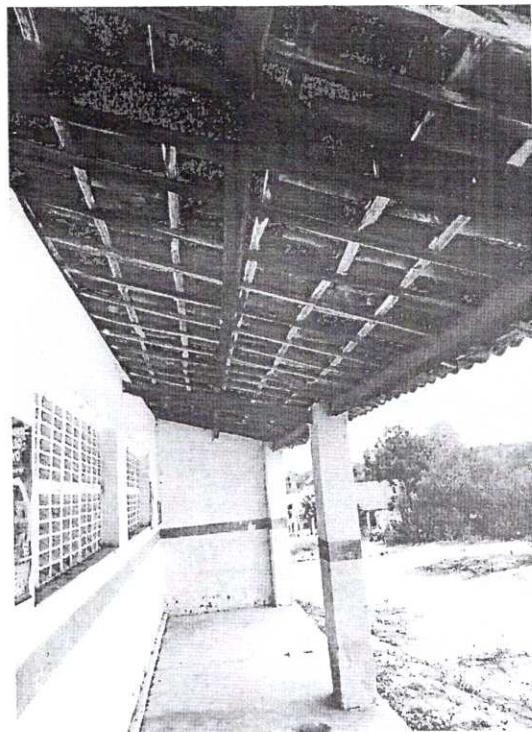
BRUNO DOS SANTOS TAVARES
CREA: 1618721305
ENGENHEIRO CIVIL

ESTADO DO CEARÁ



PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA CEARÁ

CONSELHO DE LICITAÇÃO
FLS Nº 228
PREFEITURA DE AURORA



BRUNO DOS SANTOS TAVARES
CREA: 1618721305
ENGENHEIRO CIVIL

Página 38

13. ANEXO LEÃO SAMPAIO

13.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

**C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/
REAPROVEITAMENTO**

A demolição deverá ser convencional, executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis motorizadas ou manuais. Deve-se evitar o acúmulo de entulho em quantidade tal que sobrecarregue excessivamente elementos estruturais e paredes

C1061 – DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA

Será demolido louça sanitária conforme o projeto arquitetônico, memorial de quantitativos e planilha orçamentaria.

C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA

Este serviço consiste na demolição e retirada de todo o reboco em forro e paredes internas/externas da edificação, que esteja comprometido ou não, pois este será substituído por revestimento novo

**C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE
CONCRETO**

Será demolido área do piso cimentado apresentado em projeto.

13.2 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m

Para a execução dos pilares e da alvenaria de embasamento a escavação do solo e a retirada do material serão executados manualmente, obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

13.3 ESTRUTURA

C4450 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO ATÉ 1,80 m

A laje da caixa D'Agua será de laje treliçada com lajota cerâmica.

C0214 - ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

BRUNO DOS SANTOS TAVARES
CREA: 4618721305
ENGENHEIRO CIVIL

- O aço para execução da sapata será de ferro 6.3 mm, espaçada a cada 10 cm;
- O aço para execução dos Pilares será de ferro 10.00 mm;
- O aço para execução dos Pilares será de ferro 8.00 mm.

C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

Poderão ser utilizadas fôrmas de madeira compensada resinada. As de madeira serão confeccionadas em MADEIRIT ou similar, na espessura prescrita pelo fabricante de acordo com a dimensão do elemento estrutural, devidamente contra ventadas com peças de madeira serrada.

Toda a madeira usada para a confecção de fôrmas estará isenta de defeitos. Não serão aceitas peças empenadas ou que apresentem rachaduras, brocas, manchas, fungos, etc. As fôrmas deverão ter as amarrações e os escoramentos necessários para não sofrer deslocamento ou deformações quando do lançamento do concreto, fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.

Antes do lançamento do o concreto as formas deverão estar limpas, molhadas e perfeitamente evitar a fuga da nata de cimento. Será permitido o reaproveitamento da madeira de fôrmas em até 4 utilizações, desde que se que se verifique estarem as peças isentas de deformações. A precisão de colocação de fôrmas será de mais ou menos 5mm.

A posição das fôrmas (prumos, níveis e alinhamentos) será objeto de verificação permanente, durante a etapa de lançamento do concreto. Quando necessária, a correção será efetuada imediatamente.

C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

As armaduras dos estribos serão de ferro 4.2 mm e deverão ser executadas com barras e fios de aço que satisfaçam as especificações da ABNT. Poderão ser usados aços de outra qualidade desde que suas propriedades sejam suficientemente estudadas por laboratório nacional idôneo.

BRUNO DOS SANTOS TAVARES
CREA: 1618721305
ENGENHEIRO CIVIL

C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

O concreto será concreto não estrutural com preparo manual com o traço 1:2,5:2,5.

13.4 COBERTA

100330 - RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA CAPACANAL, COM ATÉ DUAS ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019

O item remunera o fornecimento da mão-de-obra, equipamentos e elementos eventualmente necessários para a retirada e recolocação completa das telhas. A remoção das telhas deve ser feita de maneira cuidadosa sendo deixadas integras à disposição. As telhas removidas serão selecionadas e recolocadas na cobertura da Escola, somente no “salão de eventos” serão utilizadas telhas capa-canal novas. De acordo com a composição de custos unitários esse item remunera reposição de 23% das telhas que vierem a ser danificadas.

100393 - RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE CAIBRO EM TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

O item remunera o fornecimento da mão-de-obra, equipamentos e elementos eventualmente necessários para a retirada e recolocação completa dos caibros. A remoção dos Caibros deve ser feita de maneira cuidadosa sendo deixadas integras à disposição. Os caibros removidos serão selecionados e recolocados na cobertura da Escola, somente no “salão de eventos” serão utilizadas telhas capa-canal novas. De acordo com a composição de custos unitários esse item remunera reposição de 23% dos caibros que vierem a ser danificadas.

100392 - RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE RIPA EM TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

O item remunera o fornecimento da mão-de-obra, equipamentos e elementos eventualmente necessários para a retirada e recolocação completa das ripas. A remoção das ripas deve ser feita de maneira cuidadosa sendo deixadas integras à disposição. As



ripas removidas serão selecionadas e recolocadas na cobertura da Escola, somente no “salão de eventos” serão utilizadas telhas capa-canal novas. De acordo com a composição de custos unitários esse item remunera reposição de 23% das ripas que vierem a ser danificadas.

COMP -100393 - RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TERÇAS EM TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

O item remunera o fornecimento da mão-de-obra, equipamentos e elementos eventualmente necessários para a retirada e recolocação completa das Linhas. A remoção das linhas deve ser feita de maneira cuidadosa sendo deixadas integras à disposição. As ripas removidas serão selecionadas e recolocadas na cobertura da Escola, somente no “salão de eventos” serão utilizadas telhas capa-canal novas. De acordo com a composição de custos unitários esse item remunera reposição de 23% das linhas que vierem a ser danificadas.

13.5 PAREDES E PAINÉIS

C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)

As alvenarias de tijolos serão executadas com tijolos cerâmicas furadas, de primeira qualidade, dimensões 9 cm x 19cm x 19 cm, para assentamento de tijolos furados será utilizada argamassa de cimento e areia no traço 1:2:8. As paredes de alvenaria poderão, a critério da fiscalização e com autorização escrita do calculista da estrutura, ser executadas em tijolos maciços ou lajotas celulares de barro cozido.

13.6 PISO

C3548 - MUTIRÃO MISTO - PISO MORTO DE CONCRETO FCK=13.5 MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO

Será realizado a execução de um piso morto de concreto com FCK=13.5 Mpa, com altura de 7 cm.

BRUNO DOS SANTOS TAVARES
CREA: 7618721305
ENGENHEIRO CIVIL

**C3001 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA
ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/PISO**

O piso será com cerâmica 30x30cm, de linha comercial PEI 5/PEI 4, padrão médio, assentada sobre argamassa de cimento colante Pré-Fabricada. A colocação será feita de modo a serem obtidas juntas de espessura constante, não superior a 3 mm e serão assentados com rejunte adequado para o revestimento.

Altura especificada no projeto e planilha orçamentária. As cerâmicas serão imersas em água limpa durante 24 horas antes de serem assentado.

Com pano úmido, retirar-se-á o excesso de pasta, concluindo-se a limpeza com um pano seco.

13.7 REVESTIMENTO

**C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR
TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE**

Será realizada anterior a execução do reboco, o chapisco com argamassa do traço 1:3 preparos em betoneira para aderência do revestimento em argamassa (reboco).

**C3001 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA
ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/PISO**

O piso será com cerâmica 30x30cm, de linha comercial PEI 5/PEI 4, padrão médio, assentada sobre argamassa colante. A colocação será feita de modo a serem obtidas juntas de espessura constante, não superior a 3 mm e serão assentados com rejunte Argamassas industrializadas coloridas à base de cimento, agregados minerais, aditivos especiais e pigmentos inorgânicos.

Altura especificada no projeto e planilha orçamentária. As cerâmicas serão imersas em água limpa durante 24 horas antes de serem assentado.

Com pano úmido, retirar-se-á o excesso de pasta, concluindo-se a limpeza com um pano seco.

**C3037 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA,
TRAÇO 1:4**

BRUNO DOS SANTOS TAVARES
CREA: 1618721305
ENGENHEIRO CIVIL



Logo após a execução do chapisco será executado o reboco com argamassa de cal em pasta e areia peneirada com espessura máxima de 2 cm.

13.8 PINTURA

C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA

A tinta látex deve ser aplicada com rolo de espuma, pincel ou revólver sobre a superfície limpa, plana e livre de graxas. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 8 horas. Sobre a superfície não selada, a primeira demão deve ter diluição de 1:1 em um volume de tinta e solvente. Será aplicado duas demãos de látex em toda a extensão da Alvenaria.

C1616 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

A tinta acrílica deve ser aplicada com rolo de espuma, pincel ou revólver sobre a superfície limpa, plana e livre de graxas. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 8 horas. Sobre a superfície não selada, a primeira demão deve ter diluição de 1:1 em um volume de tinta e solvente. Será aplicado três demãos de látex em toda a extensão da Alvenaria.

C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis.

13.9 FORRO

C4468 - FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000) mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM

Será executado o forro PVC em locais específicos conforme o projeto arquitetônico.

BRUNO DOS SANTOS TAVARES
CREA: 1648721305
ENGENHEIRO CIVIL

13.10 INSTALAÇÕES ELETRICAS

Todas as instalações devem ser feitas e utilização conforme as Normas vigentes, observar a qualidade do material utilizado e dimensões dos componentes elétricos.

13.11 INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS

Todos os equipamentos sanitários e deverão estar devidamente instalados, funcionando e revisados. os pontos de instalações já existentes e implantação de todos os equipamentos como elencados no memorial, observando todos os pontos sanitários que deveram serem implantados.

Os tubos e conexões de esgoto serão em PVC soldável, marca de qualidade, primeira linha, aprovados pelo responsável técnico e fiscalização da Prefeitura Municipal de Aurora.

Os acessórios de ligação, sifão, válvulas para lavabo, engates e rabichos para tanque serão também em PVC. o mesmo terá que atender todas as normas da ABNT para instalação.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

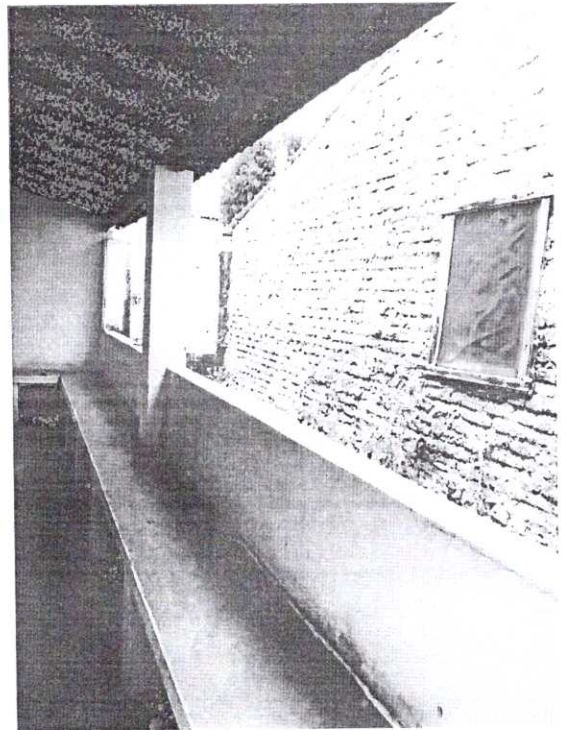
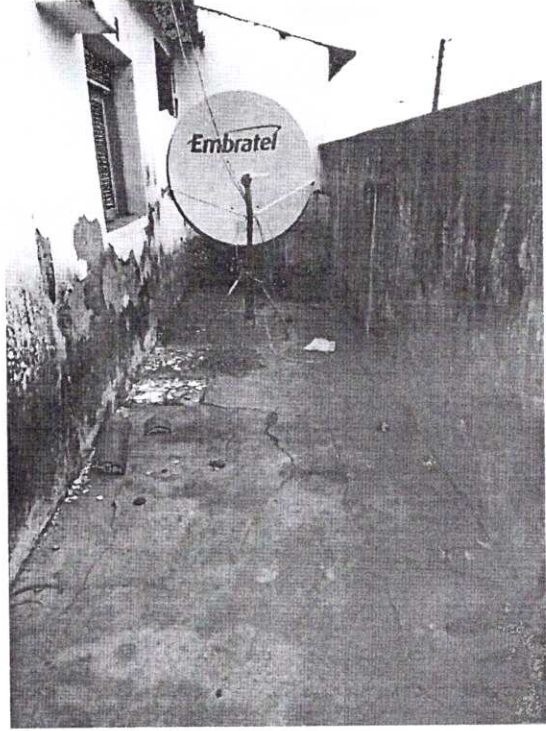


Av. Antônio Ricardo, 43 - Centro, Aurora - CE, 63360-000


ESTADO DO CEARÁ



PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA CEARÁ



Av. Antônio Ricardo, 43 - Centro, Aurora - CE, 63360-000


BRUNO DOS SANTOS TAVARES
CREA: 1618721305
ENGENHEIRO CIVIL

14. ESCOLA ROMÃO SABIÁ

14.1 PISO

C3548 - MUTIRÃO MISTO - PISO MORTO DE CONCRETO FCK=13.5 MPa
C/PREPARO E LANÇAMENTO

Será realizado a execução de um piso morto de concreto com FCK=13.5 Mpa, com altura de 7 cm.

14.2 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m

Para a execução dos pilares e da alvenaria de embasamento a escavação do solo e a retirada do material serão executados manualmente, obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

14.3 ESTRUTURA

C4451 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO DE 1,81 A 2,80 m

A laje da caixa D' Agua será de laje treliçada com lajota cerâmica.

C0214 - ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

- O aço para execução da sapata será de ferro 6.3 mm, espaçada a cada 10 cm;
- O aço para execução dos Pilares será de ferro 10.00 mm;
- O aço para execução dos Pilares será de ferro 8.00 mm.

C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

Poderão ser utilizadas fôrmas de madeira compensada resinada. As de madeira serão confeccionadas em MADEIRIT ou similar, na espessura prescrita pelo fabricante de acordo com a dimensão do elemento estrutural, devidamente contra ventadas com peças de madeira serrada.

BRUNO DOS SANTOS TAVARES
CREA : 1618721305
ENGENHEIRO CIVIL



Toda a madeira usada para a confecção de fôrmas estará isenta de defeitos. Não serão aceitas peças empenadas ou que apresentem rachaduras, brocas, manchas, fungos, etc. As fôrmas deverão ter as amarrações e os escoramentos necessários para não sofrer deslocamento ou deformações quando do lançamento do concreto, fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.

Antes do lançamento do o concreto as formas deverão estar limpas, molhadas e perfeitamente evitar a fuga da nata de cimento. Será permitido o reaproveitamento da madeira de fôrmas em até 4 utilizações, desde que se que se verifique estarem as peças isentas de deformações. A precisão de colocação de fôrmas será de mais ou menos 5mm.

A posição das fôrmas (prumos, níveis e alinhamentos) será objeto de verificação permanente, durante a etapa de lançamento do concreto. Quando necessária, a correção será efetuada imediatamente.

C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

As armaduras dos estribos serão de ferro 4.2 mm e deverão ser executadas com barras e fios de aço que satisfaçam as especificações da ABNT. Poderão ser usados aços de outra qualidade desde que suas propriedades sejam suficientemente estudadas por laboratório nacional idôneo.

C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

O concreto será concreto não estrutural com preparo manual com o traço 1:2,5:2,5.

14.4 PAREDES E PAINEIS

C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)

As alvenarias de tijolos serão executadas com tijolos cerâmicas furadas, de primeira qualidade, dimensões 9 cm x 19cm x 19 cm, para assentamento de tijolos furados será utilizada argamassa de cimento e areia no traço 1:2:8. As paredes de alvenaria poderão, a

critério da fiscalização e com autorização escrita do calculista da estrutura, ser executadas em tijolos maciços ou lajotas celulares de barro cozido.

14.5 REVESTIMENTO

C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE

Será realizada anterior a execução do reboco, o chapisco com argamassa do traço 1:3 preparos em betoneira para aderência do revestimento em argamassa (reboco).

C3001 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/PISO

O piso será com cerâmica 30x30cm, de linha comercial PEI 5/PEI 4, padrão médio, assentada sobre argamassa colante. A colocação será feita de modo a serem obtidas juntas de espessura constante, não superior a 3 mm e serão assentados com rejunte Argamassas industrializadas coloridas à base de cimento, agregados minerais, aditivos especiais e pigmentos inorgânicos.

Altura especificada no projeto e planilha orçamentária. As cerâmicas serão imersas em água limpa durante 24 horas antes de serem assentado.

Com pano úmido, retirar-se-á o excesso de pasta, concluindo-se a limpeza com um pano seco.

C3037 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4

Logo após a execução do chapisco será executado o reboco com argamassa de cal em pasta e areia peneirada com espessura máxima de 2 cm.

14.6 INSTALAÇÕES ELETRICAS

Todas as instalações devem ser feitas e utilização conforme as Normas vigentes, observar a qualidade do material utilizado e dimensões dos componentes elétricos.

14.7 INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS

Todos os equipamentos sanitários e deverão estar devidamente instalados, funcionando e revisados. os pontos de instalações já existentes e implantação de todos os



equipamentos como elencados no memorial, observando todos os pontos sanitários que deveram serem implantados.

Os tubos e conexões de esgoto serão em PVC soldável, marca de qualidade, primeira linha, aprovados pelo responsável técnico e fiscalização da Prefeitura Municipal de Aurora.

Os acessórios de ligação, sifão, válvulas para lavabo, engates e rabichos para tanque serão também em PVC. o mesmo terá que atender todas as normas da ABNT para instalação.

14.8 FORRO

C4468 - FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000) mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM

Será executado o forro PVC em locais específicos conforme o projeto arquitetônico.

14.9 ESQUADRIAS

C3736 - ALAMBRADO C/ TELA DE ALUMÍNIO FIO ESP.=1.5 MM E MALHA DE (4X4)MM

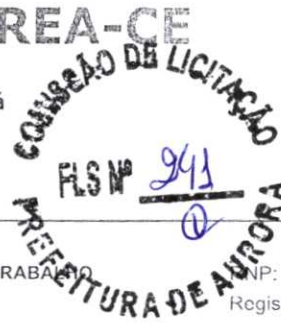
Será colocado alambrado com tela de alumínio conforme projeto.

BRUNO DOS SANTOS TAVARA
CREA: 1618721305
ENGENHEIRO CIVIL



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



1. Responsável Técnico
BRUNO DOS SANTOS TAVARES
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO DE SEGURANCA DO TRABALHO
NP: 1618721305
Registro: 344173CE

Empresa contratada: ABIK ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA - ME Registro: 0010439080-CE

2. Dados do Contrato
Contratante: MUNICIPIO DE AURORA - SECRETARIA DE EDUCACAO CPF/CNPJ: 06.077.916/0001-26
AVENIDA ANTONIO RICARDO Nº: 43
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: AURORA UF: CE CEP: 63360000
Contrato: 2021.04.08.03 Celebrado em: 08/04/2021
Valor: R\$ 3.500,00 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público
Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço
AVENIDA ANTONIO RICARDO Nº: 43
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: AURORA UF: CE CEP: 63360000
Data de Início: 01/11/2021 Previsão de término: 04/04/2022 Coordenadas Geográficas: -6.942905, -38.968389
Finalidade: Escolar Código: Não Especificado
Proprietário: MUNICIPIO DE AURORA - SECRETARIA DE EDUCACAO CPF/CNPJ: 06.077.916/0001-26

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Fabricação		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	9,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	9,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	9,00	un
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	9,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	9,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	9,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	9,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	9,00	un
18 - Fiscalização		
52 - Execução de reforma > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	9,00	un
52 - Execução de reforma > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	9,00	un
52 - Execução de reforma > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	9,00	un
52 - Execução de reforma > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	9,00	un

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

5. Observações
ART de orçamento, fiscalização e projeto de diversas escolas no município de aurora Ceará.

6. Declarações
- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: a47AZ
Impresso em: 06/12/2021 às 15:29:29 por: , ip: 177.67.216.94





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
 Nº CE20210897800

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
 Local data

BRUNO DOS SANTOS TAVARES
 CREA: 1618721305
ENGENHEIRO CIVIL
 BRUNO DOS SANTOS TAVARES - CPF: 103.404.994-19
 CK1
 MUNICÍPIO DE AURORA - SECRETARIA DE EDUCACAO - CNPJ:
 06.077.916/0001-26

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: 30/11/2021 Valor pago: R\$ 88,78 Nosso Número: 8214989943



A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: a47A7
 Impresso em: 06/12/2021 às 15:29:30 por: , ip: 177.67.216.94

