



Prefeitura Municipal de Aurora
Governo Municipal
CNPJ nº 07.978.042/0001-40



ANEXO I

PROJETO E PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS

Tomada de Preços nº 2019.06.07.1



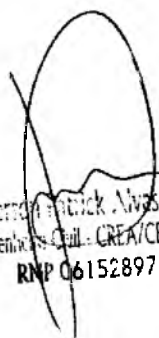
ESTADO DO CEARÁ




PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA

OBJETO: CONCLUSÃO DE UNIDADE BASICA DE SAÚDE - PORTE I

LOCALIZAÇÃO: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICIPIO DE AURORA-CE


Emeraldy Estick Alves Mouras
Engenheira Civil - CREA/CE 321456
RNP 061528971-9


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



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20190446990

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS
Título profissional ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0615289819
Registro: 0615289819

Empresa contratada: MARX2 CONSTRUÇÕES EIRELI - ME

Registro: 0000426490

2. Contratante

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA-CE.
AVENIDA ANTÔNIO RICARDO

CPF/CNPJ: 07.978.042/0001-40
Nº: 43

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: Aurora

UF: CE

CEP: 63360000

Pais: Brasil

Telefone: (88) 3543-1022

Email:

Contrato: 4º (ADITIVO) 2015.05.07.1

Celebrado em: 21/12/2018

Valor: R\$ 5.000,00

Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA-CE.

CPF/CNPJ: 07.978.042/0001-40

SÍTIO CALUMBI

Nº: S/Nº

Complemento:

Bairro: ZONA RURAL

Cidade: Aurora

UF: CE

CEP: 63360000

Telefone: (88) 3543-1022

Email:

Coordenadas Geográficas: Latitude: 0 Longitude: 0

Data de Início: 04/02/2019

Previsão de término: 31/12/2019

Finalidade: Infraestrutura

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
21 - ELABORAÇÃO		
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA -> ARQUITETURA DE INTERIORES -> DETALHAMENTO -> #0877 - PISO	1,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	1,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1003 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	1,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1005 - INSTALAÇÃO SANITÁRIA	1,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1128 - DETALHAMENTO DE REVESTIMENTOS	1,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO -> #1179 - MATERIAIS MISTOS	1,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SISTEMAS CONSTRUTIVOS -> SISTEMA CONSTRUTIVO -> #1241 - EM CONCRETO ARMADO	1,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #4108 - COBERTURA COM TELHA CERÂMICA	1,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA -> #4114 - POSTO DE SAÚDE	1,00	un
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA -> #4114 - POSTO DE SAÚDE	1,00	un

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

5. Observações

ART DE PROJETO E ORÇAMENTO DA CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE LOCALIZADO NO SÍTIO CALUMBI, MUNICÍPIO DE AURORA-CE

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.

Emerson Patrick Alves Martins

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNP 061528971-9

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 0D90e
Impresso em: 01/03/2019 às 08:20:51 por: , ip: 200.77.183.1





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20190446990

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Emerson Patrick Alves Martins

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS - CPF: 044.532.513

Secretaria Municipal de Serviços

PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA - CE - CNPJ: 07.978.042/0001-40

Local _____ de _____ data _____ de _____

9. Informações

- * A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- * Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 85,96** Registrada em: **11/02/2019** Valor pago: **R\$ 85,96** Nosso Número: **8213064699**

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNP 061528971-9

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitec.com.br/publico/>, com a chave: 0D9bd
Impresso em: 01/03/2019 às 08:20:51 por: , ip: 200.77.183.1





APRESENTAÇÃO

O Programa de Requalificação de Unidades Básicas de Saúde é uma das estratégias do Ministério da Saúde para estruturar, qualificar e fortalecer a Atenção Básica no país. Ele foi instituído em 2011 criando incentivo financeiro para melhorar a infraestrutura das UBS. Os resultados esperados são: prover condições adequadas para o funcionamento das unidades, melhorando a qualidade da atenção prestada e a ampliação do acesso.

Até o momento o Ministério da Saúde já investiu R\$ 4,9 bilhões no Programa Requalifica UBS, sendo R\$ 3,2 bilhões em construções de UBS.

O Ministério da Saúde, com o objetivo de apoiar os Municípios na execução dos investimentos aprovados, disponibiliza os Projetos de Arquitetura dos quatro portes de Unidades Básicas de Saúde (UBS) previstos na Portaria nº 340 de 04 de março de 2013.

A utilização desse Projeto é facultativa e permitirá aos Municípios a economia de tempo e de recursos, assim como possibilitará a construção de unidade com infraestrutura adequada tanto para os profissionais de saúde como para os usuários do SUS.

O Projeto está disponível no Sistema de Monitoramento de Obras – SISMOB, e no Portal do DAB – http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_requalifica_ubs.php

MINISTÉRIO DA SAÚDE

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RND 661528971-9

UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

01 EQUIPE DE SAÚDE DA FAMÍLIA



INTRODUÇÃO

Estão incluídos nesta pasta – PROJETO PADRONIZADO / UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE – 01 equipe de saúde da família:

1. Projeto de arquitetura
 - ✓ desenhos em linguagem plt para plotagem
 - ✓ desenhos em pdf para visualização
2. Modelo de memorial descritivo
3. Planilha orientativa de serviços
4. Perspectivas internas e externas da unidade

1. Projeto Executivo de Arquitetura

O projeto foi elaborado de acordo com o programa mínimo fornecido pelo Departamento de Atenção Básica- DAB/SAS/MS.

Este projeto deverá ser implantado em terreno disponível no Município interessado em sua construção, considerando uma inclinação máxima de 3% e os recuos necessários para circulação de veículos e pedestres, bem como a legislação local existente.

Estão incluídos neste projeto:

- . planta baixa de execução de arquitetura
- . cortes longitudinais e transversais
- . fachadas
- . detalhes (esquadrias, revestimentos e bancadas)
- . planta baixa com lay out (indicação do mobiliário a ser utilizado)
- . planta baixa com indicação de pontos elétricos (luminárias e tomadas)
- . perspectivas

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNE 061528971-9

Este projeto deverá ser plotado (pranchas em plt) de acordo com a tabela de penas abaixo (incluída no desenho). As pranchas em plt não poderão ser visualizadas. Para isso, utilizar os arquivos em pdf.



2. Memorial descritivo

O Memorial Descritivo indica materiais construtivos que deverão ser utilizados e as etapas a serem considerados na execução da obra. Foram indicados materiais básicos que poderão ser substituídos desde que atendam às especificações mínimas apresentadas.

A proposta de implantação considera um terreno hipotético, e, portanto deverá ser adequada ao terreno disponível no Município interessado na construção da Unidade.

Os projetos complementares deverão ser desenvolvidos pelo Município interessado em desenvolver a obra.

Os materiais de revestimento poderão ser substituídos por outros, desde que garantam as especificações de qualidade mínimas indicadas no Memorial.

As cores (paredes, pisos e tetos) dos revestimentos e pintura deverão ser definidas pelo Município interessado na construção da Unidade.

3. Planilha orientativa de serviços

A planilha orientativa, deverá ser preenchida, para fins da definição do **custo estimado**, com a composição de preços fornecida mensalmente pela Caixa Econômica Federal, SINAPI, disponível no seu site ([caixa.gov.br/downloads/SINAPI/Relatório de Serviços](http://caixa.gov.br/downloads/SINAPI/Relatório%20de%20Serviços)). Foram utilizados os códigos da SINAPI e deverá ser observado o estado da Federação e o mês de referência a ser utilizado para preenchimento da planilha.

As quantidades dos itens Estrutura e Instalações são estimadas. Após o desenvolvimento dos projetos complementares, estes itens deverão ser revistos, incluída a sondagem do terreno.

Todos os serviços de ajustes do terreno para implantação do edifício (terraplanagem, aterros, remoção de redes enterradas), assim como, os serviços complementares para fechamento dos terrenos (muros, portões) e jardinagem não estão incluídos na planilha. Também não estão indicados serviços de interligação das instalações com a rede pública ou a construção de fossa séptica, se necessário.

Emerson Pinick Alves Martins
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNP 061528971-9

RELAÇÃO DE DOCUMENTOS

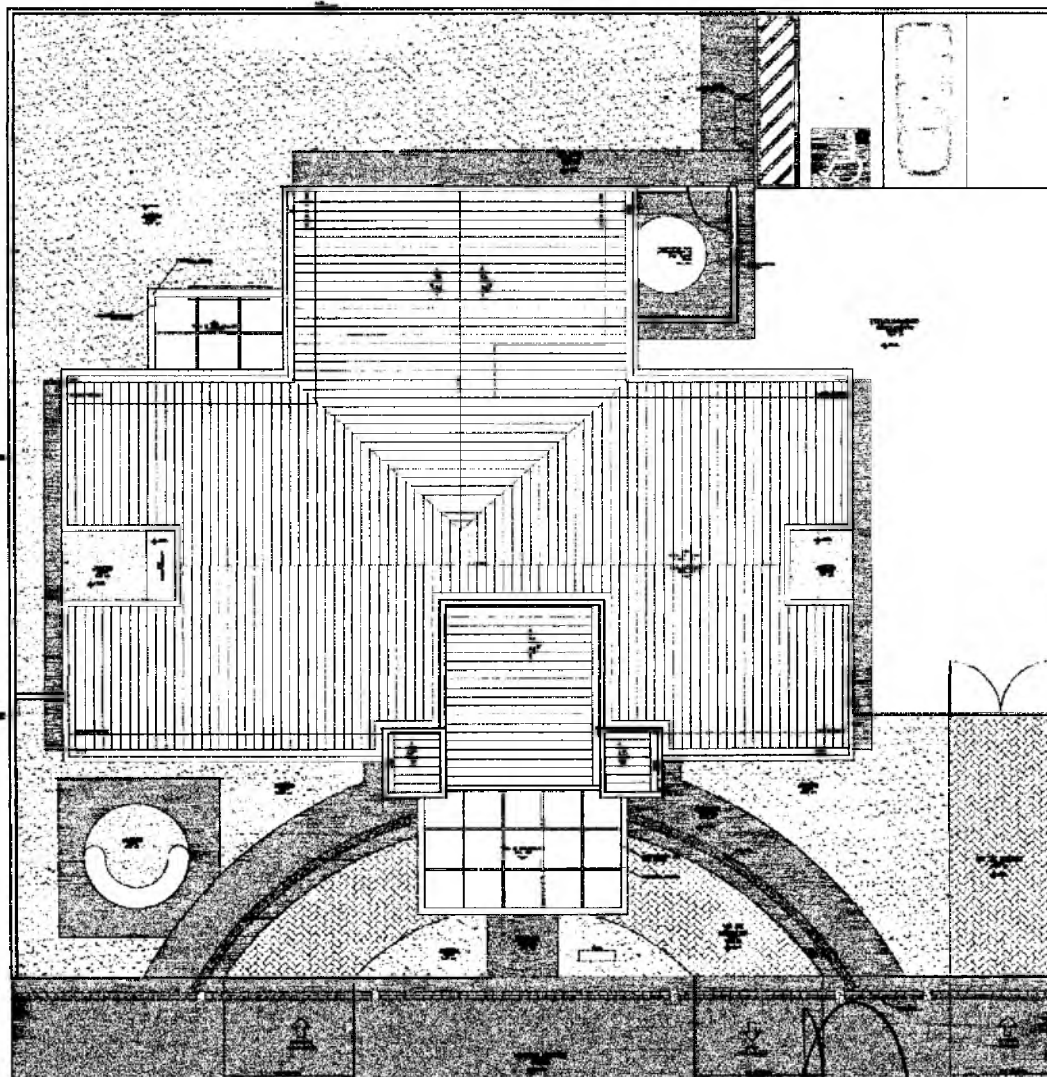


MEMORIAL DESCRITIVO	
1. OBJETO.....	1
2. MATERIAIS OU EQUIPAMENTOS SIMILARES	2
3. FASES DE OBRAS.....	2
4. MOVIMENTO DE TERRA E CONTENÇÕES	3
5. IMPERMEABILIZAÇÃO – SERVIÇOS PRELIMINARES	13
6. ALVENARIA DE VEDAÇÃO.....	13
7. VERGAS E CONTRA-VERGAS	15
8. CHAPISCO PARA PAREDE EXTERNA E INTERNA	15
9. REBOCO PAULISTA.....	15
10. LASTRO CONTRAPISO	16
11. JUNTAS DE DILATAÇÃO.....	16
12. ACABAMENTOS INTERNOS	17
12.1. REVESTIMENTOS CERÂMICOS NAS PAREDES INTERNAS	17
12.2. PISO CERÂMICO	18
12.3. PROTEÇÃO DE CANTOS E PAREDES	20
13. ACABAMENTOS EXTERNOS	20
13.1. PINTURA EXTERNA	20
13.2. GUIA PRÉ-FABRICADA DE CONCRETO	22
13.3. PISO CIMENTADO.....	22
14. ESQUADRIAS	23
14.1. ESQUADRIAS DE MADEIRA E FERRAGENS.	23
14.2. ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E FERRAGENS.	23
15. SOLEIRAS/RODAPÉS/PINGADEIRAS	25
16. BANCADAS, LAVATÓRIO E CUBAS EM INOX.	25
17. LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS.....	26
18. APARELHOS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS	26
19. ACABAMENTOS INTERRUPTORES E TOMADAS.....	27
20. COBERTURA	27
20.1. TELHA CERÂMICA	27
20.2. Calhas:	27
21. VIDRO TEMPERADO.....	28
22. LIMPEZA DE OBRA.....	28
23. ELEMENTO VAZADO (COBOGÓ)	28
24. HABITE-SE E “AS BUILT”	29
25. AMBIENTES DO PROJETO	29

Emerson de Jesus Alves Martins
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RVT 061528971-9

MEMORIAL DESCRITIVO**1. OBJETO.**

Este Memorial Descritivo compreende um conjunto de discriminações técnicas, critérios, condições e procedimentos estabelecidos para a Construção da Unidade Básica de Saúde, padrão 1 (01 equipe de Saúde da Família).

SUGESTÃO DE IMPLANTAÇÃO

Engenheira Patrícia Alves Martins
Engenheira Civil - CREA/CE 321456
RNP 961528971-9

2. MATERIAIS OU EQUIPAMENTOS SIMILARES

A equivalência de componentes da edificação será fundamentada em certificados de testes e ensaios realizados por laboratórios idôneos e adotando-se os seguintes critérios:

- Materiais ou equipamentos similar-equivalentes – Que desempenham idêntica função e apresentam as mesmas características exigidas nos projetos.
- Materiais ou equipamentos similar-semelhantes – Que desempenham idêntica função, mas não apresentam as mesmas características exigidas nos projetos.
- Materiais ou equipamentos simplesmente adicionados ou retirados – Que durante a execução foram identificados como sendo necessários ou desnecessários à execução dos serviços e/ou obras.
- Todos os materiais a serem empregados deverão obedecer às especificações dos projetos e deste memorial. Na comprovação da impossibilidade de adquirir e empregar determinado material especificado deverá ser solicitada sua substituição, condicionada à manifestação do Responsável Técnico pela obra.
- A substituição de materiais especificados por outros equivalentes pressupõe, para que seja autorizada, que o novo material proposto possua, comprovadamente, equivalência nos itens qualidade, resistência e aspecto.

3. FASES DE OBRAS

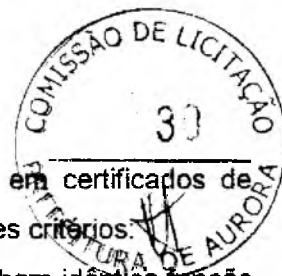
PROJETO, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E CRITÉRIOS DE ANALOGIA.

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não alteração de custo da obra ou serviço, será executada sem autorização do Responsável Técnico pela obra.

Em caso de itens presentes neste Memorial Descritivo e não incluídos nos projetos, ou vice-versa, devem ser levados em conta na execução dos serviços de fôrma como se figurassem em ambos.

Em caso de divergências entre os desenhos de execução dos projetos e as especificações, o Responsável Técnico pela obra deverá ser consultado, a fim de definir qual a posição a ser adotada.

Em caso de divergência entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de escala maior. Na divergência entre cotas dos desenhos e suas dimensões em escala, prevalecerão as primeiras, sempre precedendo consulta ao Responsável Técnico pela obra.



PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

Deverá ser alocada uma placa de identificação da obra, conforme modelo em **ANEXO I**.

 **MADEIRA UTILIZADA DURANTE A OBRA**

Toda madeira que for utilizada em qualquer fase da obra e no canteiro de obras deverá ser possuir certificação FSC (Forest Stewardship Council) ou Conselho de Manejo Florestal. A comprovação através de documentos e nota fiscal deverá ser entregue para a fiscalização juntamente com a medição.

 LOCAÇÃO DA OBRA

a) Locação da obra: execução de gabarito

A instituição responsável pela construção da unidade deverá fornecer as cotas, coordenadas e outros dados para a locação da obra. A locação da obra no terreno será realizada a partir das referências de nível e dos vértices de coordenadas implantados ou utilizados para a execução do levantamento topográfico.

A instituição responsável pela construção da unidade assumirá total responsabilidade pela locação da obra.

O serviços abaixo relacionados deverão ser realizados por topógrafo:

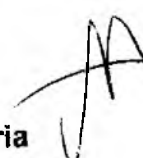

1. locação da obra;
2. locação de elementos estruturais;
3. locação e controle de cotas de redes de utilidades enterradas;
4. implantação de marcos topográficos;
5. transporte de cotas por nivelamento geométrico;
6. levantamentos cadastrais, inclusive de redes de utilidades enterradas;
7. verificação da qualidade dos serviços – prumo, alinhamento, nível;
8. quantificação de volumes, inclusive de aterro e escavação.

4. MOVIMENTO DE TERRA E CONTENÇÕES**a) Escavação Mecanizada – Material 1ª Categoria**

A execução dos trabalhos de escavações obedecerá, além do transcrito nesta especificação, todas as prescrições da NBR 6122.

As escavações serão todas realizadas em material de 1ª categoria.

Entende-se como material de 1ª categoria todo o depósito solto ou moderadamente coeso, tais como cascalhos, areias, siltes ou argilas, ou quaisquer de suas misturas, com ou sem componentes orgânicos, formados por agregação natural, que possam ser escavados com

 
 Emerson José dos Santos
 Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
 RNP 061528971-9



ferramentas de mão ou maquinaria convencional para esse tipo de trabalho. Considerar-se-á também 1ª categoria a fração de rocha, pedra solta e pedregulho que tenha, isoladamente, diâmetro igual ou inferior a 0,15m qualquer que seja o teor de umidade que apresente, e, em geral, todo o tipo de material que não possa ser classificado como de 2ª ou 3ª categoria.

Antes de iniciar os serviços de escavação, deverá efetuar levantamento da área da obra que servirá como base para os levantamentos dos quantitativos efetivamente realizados.

As escavações além de 1,50m de profundidade serão taludadas ou protegidas com dispositivos adequados de contenção. Quando se tratar de escavações permanentes deverão seguir os projetos pertinentes.

Se necessário, os taludes deverão ser protegidos das escavações contra os efeitos de erosão interna e superficial.

A execução das escavações implicará responsabilidade integral pela sua resistência e estabilidade.

b) Escavação Mecanizada de Vala – Material 1ª Categoria – até 2m

Para a realização de serviços localizados ou lineares, como a implantação de novas redes de utilidades enterradas, inclusive caixas e PV's, prevê-se a necessidade de escavação de vala em solo. Esse serviço deverá ser realizado por retroescavadeira, com concha de dimensão compatível com os trabalhos.

Este serviço compreende as escavações mecanizadas de valas em profundidade não superior a 2,0m.

Deverá ser avaliada a necessidade de escorar ou não a vala. Deverá ser respeitada a NBR-9061.


Se necessário, deverão ser esgotadas as águas que percolarem ou adentrarem nas escavações.

c) Escavação Manual de Vala – Material 1ª Categoria

Para serviços específicos, haverá a necessidade de se realizar escavação manual em solo, em profundidade não superior a 2,0m. Para fins desse serviço, a profundidade é entendida como a distância vertical entre o fundo da escavação e o nível do terreno a partir do qual se começou a escavar manualmente.

Deverá ser avaliada a necessidade de escorar ou não a vala. Deverá ser respeitada a NBR-9061.

Se necessário, deverão ser esgotadas as águas que percolarem ou adentrarem nas escavações.


Emerson Patrick Alves Mendes
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNP 061528971-9

d) Reaterro e Compactação Manual de Valas

Trata-se de serviço relacionado ao reaterro de cavas executadas conforme itens de escavação de valas.

O reaterro, no caso de cava aberta para assentamento de tubulação, deverá ser executado manualmente com solo isento de pedregulhos em camada única, até 10 cm acima da geratriz superior do tubo, compactado moderadamente, completando-se o serviço através de compactador tipo sapo até o nível do terreno natural. Não deverá ser executado reaterro com solo contendo material orgânico.

e) Reaterro compactado mecanicamente

Trata-se de serviço relacionado ao reaterro de cavas executadas conforme itens de escavação de valas.

O reaterro, no caso de cava aberta para assentamento de tubulação, deverá ser executado manualmente. Nos demais casos é obrigatório executar o reaterro compactado mecanicamente. Não deverá ser executado reaterro com solo contendo material orgânico.

f) Nivelamento e Compactação do Terreno

Consiste no nivelamento e compactação de todo o terreno que sofrerá intervenção, a fim de deixar a base pronta para os serviços a serem posteriormente executados.

O nivelamento se dará, sempre que possível, com o próprio material retirado durante as escavações que se fizerem necessárias durante a obra.

ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO **GERAL**

Os serviços em fundações, contenções e estrutura em concreto armado serão executados em estrita observância às disposições do projeto estrutural. Para cada caso, deverão ser seguidas as Normas Brasileiras específicas, em sua edição mais recente, entre outras:

- NBR-6118 Projeto de estruturas de concreto – Procedimento;
- NBR-7480 Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado;
- NBR-5732 Cimento Portland comum – Especificação;
- NBR-5739 Concreto – Ensaio de corpos de prova cilíndricos;
- NBR-6120 Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;
- NBR-8800 Projeto e execução de estruturas de aço de edifícios.



Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNM 061528971-9

As passagens das tubulações através de vigas e outros elementos estruturais deverão obedecer ao projeto executivo, não sendo permitidas mudanças em suas posições, a não ser com autorização do Responsável Técnico pela obra.

Deverá ser verificada a calafetação nas juntas dos elementos embutidos.

Quando da execução de concreto aparente liso, deverão ser tomadas providências e um rigoroso controle para que as peças tenham um acabamento homogêneo, com juntas de concretagem pré-determinadas, sem brocas ou manchas.

O Responsável Técnico pela obra, durante e após a execução das fundações, contenções e estruturas, é o responsável civil e criminal por qualquer dano à obra, às edificações vizinhas e/ou a pessoas, seus funcionários ou terceiros.

FÔRMAS E ESCORAMENTOS

As fôrmas e escoramentos obedecerão aos critérios das Normas Técnicas Brasileiras que regem a matéria.

O dimensionamento das fôrmas e dos escoramentos será feito de fôrma a evitar possíveis deformações devido a fatores ambientais ou provocados pelo adensamento do concreto fresco. As fôrmas serão dotadas das contra-flechas necessárias conforme especificadas no projeto estrutural, e com a paginação das fôrmas conforme as orientações do projeto arquitetônico.

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

Em peças com altura superior a 2,0m, principalmente as estreitas, será necessária a abertura de pequenas janelas na parte inferior da fôrma, para facilitar a limpeza.

As fôrmas serão molhadas até a saturação a fim de evitar-se a absorção da água de amassamento do concreto.

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

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

Os andaimes deverão ser perfeitamente rígidos, impedindo, desse modo, qualquer movimento das fôrmas no momento da concretagem. É preferível o emprego de andaimes metálicos.

As fôrmas deverão ser preparadas tal que fique assegurada sua resistência aos esforços decorrentes do lançamento e vibrações do concreto, sem sofrer deformações fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.

Na retirada das fôrmas, devem ser tomados os cuidados necessários a fim de impedir que sejam danificadas as superfícies de concreto.



Amerson Pinheiro Mendes
Engenheiro Civil - CREA/CE 321453
RNP 061528971-9

As fôrmas para a execução dos elementos de concreto armado aparente, sem a utilização de massa corrida, serão de compensado laminado com revestimento plástico, metálico ou fibra de vidro.

É vedado o emprego de óleo queimado como agente desmoldante, bem como o uso de outros produtos que, posteriormente, venham a prejudicar a uniformidade de coloração do concreto aparente.

A variação na precisão das dimensões deverá ser de no máximo 5,0mm (cinco milímetros).

O alinhamento, o prumo, o nível e a estanqueidade das fôrmas serão verificados e corrigidos permanentemente, antes e durante o lançamento do concreto.

A retirada das fôrmas obedecerá a NBR-6118, atentando-se para os prazos recomendados:

- faces laterais: 3 dias;
- faces inferiores: 14 dias, com escoramentos, bem encunhados e convenientemente espaçados;
- faces inferiores sem escoramentos: 21 dias.

A retirada do escoramento de tetos será feita de maneira conveniente e progressiva, particularmente para peças em balanço, o que impedirá o aparecimento de fissuras em decorrência de cargas diferenciais. Cuidados especiais deverão ser tomados nos casos de emprego de "concreto de alto desempenho" ($f_{ck} > 40$ MPa), em virtude de sua baixa resistência inicial.

A retirada dos escoramentos do fundo de vigas e lajes deverá obedecer ao prazo de 21 dias.

ARMADURAS

A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso a distância mínima prevista na NBR-6118 e no projeto estrutural. Deverão ser empregados afastadores de armadura dos tipos "clips" plásticos ou pastilhas de argamassa.

Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto.

Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado deverão passar por um processo de limpeza prévia e deverão estar isentas de corrosão, defeitos, entre outros.

As armaduras deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições indicadas em projeto, quando do lançamento e adensamento do concreto.

Engenheiro Carlos Alves Mendes
CREA/CE 321456
RNP 06 528971-9

As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento ou tinta apropriada, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da fôrma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto, esta nata deverá ser removida.

CONCRETO

Nas peças sujeitas a ambientes agressivos, recomenda-se o uso de cimentos que atendam a NBR-5732 e NBR-5737.

A fim de se evitar quaisquer variações de coloração ou textura, serão empregados materiais de qualidade rigorosamente uniforme.

Todo o cimento será de uma só marca e tipo, quando o tempo de duração da obra o permitir, e de uma só partida de fornecimento.

Os agregados serão, igualmente, de coloração uniforme, de uma única procedência e fornecidos de uma só vez, sendo indispensável à lavagem completa dos mesmos.

As fôrmas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto, e protegidas da ação dos raios solares por lonas ou filme opaco de polietileno.

Na hipótese de fluir argamassa de cimento por abertura de junta de fôrma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará por lançamento, com mangueira de água, sob pressão.

As juntas de trabalho decorrentes das interrupções de lançamento, especialmente em paredes armadas, serão aparentes, executadas em etapas, conforme indicações nos projetos.

A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação prévia de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelos demais projetos.

A cura do concreto deverá ser efetuada durante, no mínimo, 7 (sete) dias, após a concretagem.

Não deverá ser utilizado concreto remisturado.

O concreto deverá ser convenientemente adensado após o lançamento, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento.

O adensamento será obtido por meio de vibradores de imersão. Os equipamentos a serem utilizados terão dimensionamento compatível com as posições e os tamanhos das peças a serem concretadas.

Como diretriz geral, nos casos em que não haja indicação precisa no projeto estrutural, haverá a preocupação de situar os furos, tanto quanto possível, na zona de tração das vigas ou outros elementos atravessados.

Para perfeita amarração das alvenarias com pilares, paredes de concreto entre outros, serão empregados fios de aço com diâmetro mínimo de 5,0mm ou tela soldada própria para este tipo de amarração distanciados entre si a cada duas fiadas de tijolos, engastados no concreto por intermédio de cola epóxi ou chumbador.



Engenheiro Carlos Alves Martins
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
Rn. 1528971-9

ADITIVOS

Não deverão ser utilizados aditivos que contenham cloretos ou qualquer substância que possa favorecer a corrosão das armaduras. De cada fornecimento será retirada uma amostra para comprovações de composição e desempenho.

Só poderão ser usados os aditivos que tiverem suas propriedades atestadas por laboratório nacional especializado e idôneo.

 DOSAGEM

O estabelecimento do traço do concreto será função da dosagem experimental (racional), na fôrma preconizada na NBR-6118, de maneira que se obtenha, com os materiais disponíveis, um concreto que satisfaça às exigências do projeto estrutural.

Todas as dosagens de concreto serão caracterizadas pelos seguintes elementos:

- Resistência de dosagem aos 28 dias (fck28);
- Dimensão máxima característica (diâmetro máximo) do agregado em função das dimensões das peças a serem concretadas;
- Consistência medida através de "slump-test", de acordo com o método NBR-7223;
- Composição granulométrica dos agregados;
- Fator água/cimento em função da resistência e da durabilidade desejadas;
- Controle de qualidade a que será submetido o concreto;
- Adensamento a que será submetido o concreto;
- Índices físicos dos agregados (massa específica, peso unitário, coeficiente de inchamento e umidade).
- A fixação da resistência de dosagem será estabelecida em função da resistência característica do concreto (fck) estabelecida no projeto

 CONTROLE TECNOLÓGICO

O controle tecnológico abrangerá as verificações da dosagem utilizada, da trabalhabilidade, das características dos constituintes e da resistência mecânica.

Independentemente do tipo de dosagem adotado, o controle da resistência do concreto obedecerá rigorosamente ao disposto na NBR-6118 e ao adiante especificado.

Deverá ser adotado controle sistemático de todo concreto estrutural empregado na obra. A totalidade de concreto será dividida em lotes. Um lote não terá mais de 20m³ de concreto, corresponderá no máximo a 200m² de construção e o seu tempo de execução não excederá a 2 semanas. No edifício, o lote não compreenderá mais de um andar. Quando houver grande volume de concreto, o lote poderá atingir 50m³, mas o tempo de execução não excederá a uma semana.

Engenheiro Civil - CREA/CE/321456
RNP 061528971-9

A amostragem, o valor estimado da resistência característica à compressão e o índice de amostragem a ser adotado serão conformes ao preconizado na NBR-6118.

TRANSPORTE

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

Poderão ser utilizados na obra, para transporte do concreto do caminhão-betoneira ao ponto de descarga ou local da concretagem, carrinhos de mão com roda de pneu, jericas, caçambas, pás mecânicas, entre outros, não sendo permitido, em hipótese alguma, o uso de carrinhos com roda de ferro ou borracha maciça.

No bombeamento do concreto, deverá existir um dispositivo especial na saída do tubo para evitar a segregação. O diâmetro interno do tubo será, no mínimo, 3 vezes o diâmetro máximo do agregado, quando utilizada brita, e 2,5 vezes o diâmetro, no caso de seixo rolado.

O transporte do concreto não excederá ao tempo máximo permitido para seu lançamento, que é de 1,5 horas, contadas a partir do início da mistura na central.

Sempre que possível, será escolhido sistema de transporte que permita o lançamento direto nas fôrmas. Não sendo possível, serão adotadas precauções para manuseio do concreto em depósitos intermediários.

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

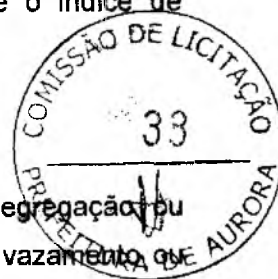
No caso de utilização de carrinhos ou jericas, buscar-se-ão condições de percurso suave, tais como rampas, aclives e declives, inclusive estrados.

LANÇAMENTO

O concreto deverá ser lançado de altura superior a 2,0m para evitar segregação. Em quedas livres maiores, utilizar-se-ão calhas apropriadas; não sendo possíveis as calhas, o concreto será lançado por janelas abertas na parte lateral ou por meio de funis ou trombas.

Nas peças com altura superior a 2,0m, com concentração de ferragem e de difícil lançamento, além dos cuidados do item anterior será colocada no fundo da fôrma uma camada de argamassa de 5 a 10 cm de espessura, feita com o mesmo traço do concreto que vai ser utilizado, evitando-se com isto a formação de "nichos de pedras".

Nos lugares sujeitos à penetração de água, serão adotadas providências para que o concreto não seja lançado havendo água no local; e mais, a fim de que, estando fresco, não seja levado pela água de infiltração.



Emerson Pinheiro Alves Martins
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
BNP 061528971-9

☑ ADENSAMENTO

O adensamento manual só deverá ser permitido em camadas não maiores a 20 cm de altura.

O adensamento será cuidadoso, de fôrma que o concreto ocupe todos os recantos da fôrma.

Serão adotadas precauções para evitar vibração da armadura, de modo a não formar vazios ao seu redor nem dificultar a aderência com o concreto.

Os vibradores de imersão não serão deslocados horizontalmente. A vibração será apenas a suficiente para que apareçam bolhas de ar e uma fina película de água na superfície do concreto.

A vibração será feita a uma profundidade não superior à agulha do vibrador. As camadas a serem vibradas terão, preferencialmente, espessura equivalente a $\frac{3}{4}$ do comprimento da agulha.

As distâncias entre os pontos de aplicação do vibrador serão da ordem de 6 a 10 vezes o diâmetro da agulha (aproximadamente 1,5 vezes o raio de ação). É aconselhável a vibração por períodos curtos em pontos próximos, ao invés de períodos longos num único ponto ou em pontos distantes.

Será evitada a vibração próxima às fôrmas (menos de 100 mm), no caso de se utilizar vibrador de imersão.

A agulha será sempre introduzida na massa de concreto na posição vertical, ou, se impossível, com a inclinação máxima de 45°, sendo retirada lentamente para evitar formação de buracos que se encherão somente de pasta. Na vibração por camadas, far-se-á com que a agulha atinja a camada subjacente para assegurar a ligação duas a duas.

Admitir-se-á a utilização, excepcionalmente, de outros tipos de vibradores (fôrmas, régua, entre outros).

☑ JUNTAS DE CONCRETAGEM

Durante a concretagem poderão ocorrer interrupções previstas ou imprevistas. Em qualquer caso, a junta então formada denomina-se fria, se não for possível retomar a concretagem antes do início da pega do concreto já lançado.

Cuidar-se-á para que as juntas não coincidam com os planos de cisalhamento. As juntas serão localizadas onde forem menores os esforços de cisalhamento.

Quando não houver especificação em contrário, as juntas em vigas serão feitas, preferencialmente, em posição normal ao eixo longitudinal da peça (juntas verticais). Tal posição será assegurada através de fôrma de madeira, devidamente fixada.

As juntas verticais apresentam vantagens pela facilidade de adensamento, pois é possível fazer-se fôrmas de sarrafos verticais. Estas permitem a passagem dos ferros de armação



Engenheiro Civil CREA/CZ 321456
RNP 061528971-9



e não do concreto, evitando a formação da nata de cimento na superfície, que se verifica em juntas inclinadas.

Na ocorrência de juntas em lajes, a concretagem deverá ser interrompida logo após a face das vigas, preservando as ferragens negativas e positivas.

Antes da aplicação do concreto deve ser feita a remoção cuidadosa de detritos.

Antes de reiniciar o lançamento do concreto, deve ser removida a nata da pasta de cimento (vitrificada) e feita limpeza da superfície da junta com a retirada de material solto. Pode ser retirada a nata superficial com a aplicação de jato de água sob forte pressão logo após o fim da pega. Em outras situações, para se obter a aderência desejada entre a camada remanescente e o concreto a ser lançado, é necessário o jateamento de abrasivos ou o apicoamento da superfície da junta, com posterior lavagem, de modo a deixar aparente o agregado graúdo.

As juntas permitirão a perfeita aderência entre o concreto já endurecido e o que vai ser lançado, devendo, portanto, a superfície das juntas receber tratamento com escova de aço, jateamento de areia ou qualquer outro processo que proporcione a formação de redentes, ranhuras ou saliências. Tal procedimento será efetuado após o início de pega e quando a peça apresentar resistência compatível com o trabalho a ser executado.

Quando da retomada da concretagem, a superfície da junta concretada anteriormente será preparada efetuando-se a limpeza dos materiais pulverulentos, nata de cimento, graxa ou quaisquer outros prejudiciais à aderência, e procedendo-se a saturação com jatos de água, deixando a superfície com aparência de "saturado superfície seca", conseguida com a remoção do excesso de água superficial.

Especial cuidado será dado ao adensamento junto à "interface" entre o concreto já endurecido e o recém-lançado, a fim de se garantir a perfeita ligação das partes.

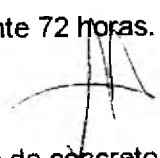
CURA DO CONCRETO

Qualquer que seja o processo empregado para a cura do concreto, a aplicação deverá iniciar-se tão logo termine a pega. O processo de cura iniciado imediatamente após o fim da pega continuará por período mínimo de 7 dias.

Quando no processo de cura for utilizada uma camada permanentemente molhada de pó de serragem, areia ou qualquer outro material adequado, esta terá no mínimo 5,0cm de espessura.

Quando for utilizado processo de cura por aplicação de vapor d'água, a temperatura será mantida entre 38 e 66°C, pelo período de aproximadamente 72 horas.

- Admitem-se os seguintes tipos de cura:
- Molhagem contínua das superfícies expostas do concreto;
- Cobertura com tecidos de anagem, mantidos saturados;
- Cobertura por camadas de serragem ou areia, mantidas saturadas;


Emerson Frederico Alves Martins
Engenheiro Civil - CREA/CE 321453
RNP 061 528971-9

- Lonas plásticas ou papéis betumados impermeáveis, mantidos sobre superfícies expostas, mas de cor clara, para evitar o aquecimento do concreto e a subsequente retração térmica;
- Películas de cura química.

LIMPEZA E TRATAMENTO FINAL DO CONCRETO

Para a limpeza, em geral, é suficiente uma lavagem com água;

Manchas de lápis serão removidas com uma solução de 8% (oito por cento) de ácido oxálico ou com tricloroetileno;

Manchas de tinta serão removidas com uma solução de 10% (dez por cento) de ácido fosfórico;

Manchas de óxido serão removidas com uma solução constituída por 1 (uma) parte de nitrato de sódio e 6 (seis) partes de água, com espargimento, subsequente, de pequenos cristais de hipossulfito de sódio;

As pequenas cavidades, falhas ou trincas, que porventura resultarem nas superfícies, será tomado com argamassa de cimento, no traço que lhe confira estanqueidade e resistência, bem como coloração semelhante a do concreto circundante;

As rebarbas e saliências maiores, que acaso ocorram, serão eliminadas.

5. IMPERMEABILIZAÇÃO – SERVIÇOS PRELIMINARES

Deverá ser aplicado tinta betuminosa nas partes da construção (tanto em concreto quanto em alvenaria) que estiverem em contato com o solo.

As superfícies a serem pintadas deverão estar completamente secas, ásperas e desempenadas.

Deverão ser aplicadas a brocha ou vassourão, uma demão de penetração (bem diluída) e duas de cobertura, após a completa secagem da anterior.

Os respaldos de fundação, a menos de orientação contrária da fiscalização, deverão ser impermeabilizados na face superior das alvenarias de embasamento, descendo até as sapatas e/ou blocos em cada uma das faces laterais.

6. ALVENARIA DE VEDAÇÃO

Os painéis de alvenaria do prédio serão erguidos em bloco cerâmico furado, nas dimensões nominais de 10x200x200 mm, classe 10 (resistência mínima à compressão na área bruta igual a 1,0 MPa), recomendando-se o uso de argamassa no traço 1:2:8 (cimento : cal hidratada : areia sem peneirar), com juntas de 12 mm de espessura, obtendo-se ao final, parede com 10 cm de espessura (desconsiderando futuros revestimentos).

Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNP 061528971-9

O bloco cerâmico a ser utilizado deverá possuir qualidade comprovada pela Certificação Nacional de Qualidade - o "PSQ", uma certificação da ANICER em parceria com a ABNT e o Ministério das Cidades do Governo Federal.

O bloco cerâmico a ser utilizado quanto à obtenção de combustível para os fornos de fabricação dos seus produtos, deverá o fornecedor ter uma mentalidade preventiva com relação ao meio ambiente, dispondo de um sistema de queima que se aproveita dos refugos de madeira e de pó de serra das serrarias circunvizinhas evitando, assim, o desmatamento de pequenas áreas para este fim.

A Contratada deverá observar todo o Projeto Executivo de Arquitetura e seus detalhes, a fim de proceder à correta locação da alvenaria, bem como seus vãos e shafts.

Empregar-se-á blocos com junta amarrada, os quais devem ser previamente umedecidos (ou mesmo molhados), quando do seu emprego.

Deverão ser observados todos os procedimentos de controle de qualidade preconizados na NBR 7171/1992 (desvios em relação ao esquadro, planeza das faces, determinação das dimensões, e outras pertinentes).

Deverão ser observadas as seguintes recomendações, relativas à locação:

- Paredes internas e externas sob vigas deverão ser posicionadas dividindo a sobra da largura do bloco (em relação à largura da viga) para os dois lados.
- Caso o bloco apresente largura igual ou inferior a da viga, nas paredes externas alinhar pela face externa da viga.

Na alvenaria a ser levantada sobre as vigas baldrame (Semi-Enterrado), deve-se reforçar o bloqueio à umidade ambiente e ascensão higroscópica, empregando-se argamassa com aditivo impermeabilizante nas três primeiras fiadas.

Para levantar a parede, utilizar-se-á, obrigatoriamente, escantilhão como guia das juntas horizontais; a elevação da alvenaria far-se-á, preferencialmente, a partir de elementos estruturais (pilares), ou qualquer outro elemento da edificação. Nesse caso, deve-se chapiscar o elemento que ficará em contato com a alvenaria.

Na fixação das paredes ao elemento estrutural devem ser utilizados "ferros-cabelo" – os quais podem ser barras dobradas em fôrma de "U", barras retas, em ambos os casos com diâmetro de 5,0 mm, ou telas de aço galvanizado de malha quadrada 15x15 mm – posicionados de duas em duas fiadas, a partir da segunda.

Deve-se primar pela verticalidade e pela horizontalidade dos painéis, utilizando-se guia na execução do serviço. As fiadas deverão ser individualmente niveladas e aprumadas com a utilização de nível de bolha e prumo.

O encunhamento deve ser feito com cunhas de cimento ou "argamassa expansiva" própria para esse fim e, preferencialmente, de cima para baixo, ou seja, após o levantamento das

Engenheiro Civil - CREA/CE 321455
RNF 061528971-9

alvenarias dos pavimentos superiores, para permitir a acomodação da estrutura e evitar o aparecimento de trincas. Para tanto, deve-se deixar uma folga de 3,0 a 4,0 mm entre a alvenaria e o elemento estrutural (viga ou laje), o qual somente será preenchido após 15 dias das paredes executadas.

7. VERGAS E CONTRA-VERGAS

Deverá ser empregado, em todos os vãos de portas e janelas, vergas e contra-vergas (este último, evidentemente, não será empregado em portas, e poderá ser dispensado quando da ocorrência de vãos menores que 60 cm).

O engastamento lateral mínimo é de 30,0 cm ou 1,5 vezes a espessura da parede, prevalecendo o maior. Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura, recomenda-se uma única verga sobre todos. Além disso, para vãos maiores que 2,40 m, a verga deverá ser calculada como viga.

8. CHAPISCO PARA PAREDE EXTERNA E INTERNA

As alvenarias da edificação (e outras superfícies componentes) serão inicialmente protegidas com aplicação de chapisco, homoganeamente distribuído por toda a área considerada. Serão chapiscados paredes (internas e externas) por todo o seu pé-direito (espaçamento compreendido entre a laje de piso e a laje de teto subsequente) e lajes utilizadas em forros nos pontos devidamente previstos no projeto executivo de arquitetura.

Inicialmente aplicar-se-á chapisco com argamassa preparada mecanicamente em canteiro, na composição 1:3 (cimento: areia média), com 0,5 cm de espessura. Em superfícies bastante lisas, a exemplo das lajes de forro, deverá ser adicionado aditivo adesivo ou cola concentrada para chapisco ao traço, nas quantidades indicadas pelo fabricante.

Deverão ser empregados métodos executivos adequados, observando, entre outros:

- A umidificação prévia da superfície a receber o chapisco, para que não haja absorção da água de amassamento por parte do substrato, diminuindo, por conseguinte a resistência do chapisco;
- O lançamento vigoroso da argamassa sobre o substrato;
- O recobrimento total da superfície em questão.

9. REBOCO PAULISTA

Após a cura do chapisco (no mínimo 24 horas), aplicar-se-á revestimento tipo paulista, com espessura de 2,0 cm, no traço 1:2:8 (cimento : cal em pasta : areia média penetrada).

Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNP 461528971-9

A argamassa deverá ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade, capacidade de aderência, capacidade de absorção de deformações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade.

A aplicação na base chapiscada será feita em chapadas com colher ou desempenadeira de madeira, até a espessura prescrita. Quando do início da cura, sarrafejar com régua de alumínio e cobrir todas as falhas. A final, o acabamento será feito com esponja densa.



10. LASTRO CONTRAPISO

Após a execução das cintas e blocos, e antes da execução dos pilares, paredes ou pisos, será executado o lastro de contrapiso, com impermeabilizante e 8 (oito) centímetros de espessura.

O lastro de contrapiso do térreo ou subsolo terá um consumo de concreto mínimo de 350 kg de cimento por m³ de concreto, o agregado máximo de brita número 2 e SIKA 1, no traço 1:12 (SIKA 1 – ÁGUA); com resistência mínima a compressão de 250 Kgf/cm².

Os lastros serão executados somente depois que o terreno estiver perfeitamente nivelado, molhado, convenientemente apiloado com maço de 30 kg e que todas as canalizações que devam passar sob o piso estejam colocadas.

É imprescindível manter o contrapiso molhado e abrigado do sol, frio ou corrente de ar, por um período mínimo de 8 dias para que cure.

Todos os pisos terão declividade de 1% no mínimo, em direção ao ralo ou porta externa, para o perfeito escoamento de água.

As copas, os banheiros, os boxes dos chuveiros, e etc. terão seus pisos com caimento para os ralos.

A argamassa de regularização será sarrafeada e desempenada, a fim de proporcionar um acabamento sem depressões ou ondulações.

11. JUNTAS DE DILATAÇÃO

As juntas de dilatação da estrutura quando necessária deverão ter mastique de poliuretano.

Antes da aplicação do selante é recomendável utilizar um limitador de superfície para fixar os tamanhos de aplicação do material selante e economizar no uso do material de preenchimento. Esse limitador deverá ser flexível de preferência para não influenciar na junta.

Limpeza da superfície:

A superfície deve ser limpa, seca, isenta de óleos, graxas e outros contaminantes;

Caso existam imperfeições, como quebra de bordas, as mesmas deverão ser recuperadas;

Colocar fita crepe nas extremidades da junta;

Engenharia Civil - CREA/CE 321458
RNP/Cel 528971-9

As juntas deverão possuir seções mínimas de 0,5 x 1,0cm ou até 1,0 x 1,0cm;

Colocar um limitador de superfície (com várias dimensões) para limitar a superfície nas dimensões mínimas acima;

O limitador deverá entrar de fôrma justa no interior da junta;

Cortar a ponta do mastigue conforme o tamanho da junta;

Colocar o tubo numa pistola manual e aplicar numa posição de 45° em fôrma de compressão;

O acabamento deverá ser alisado para tal acabamento deve ser utilizado espátula ou até mesmo algum produto vegetal com amido, como pôr exemplo a batata, pois a mesma não adere ao poliuretano, facilitando o acabamento;



12. ACABAMENTOS INTERNOS

12.1. REVESTIMENTOS CERÂMICOS NAS PAREDES INTERNAS

12.1.1. BANHEIROS, SANITÁRIOS, COPA E DML.

O revestimento em placas cerâmicas 20x20cm, linha branco retificado, brilhante, junta de 1mm, espessura 8,2mm, assentadas com argamassa, cor branco, será aplicado nas paredes do piso até forro, serão de primeira qualidade (Classe A), apresentando esmalte liso, vitrificação homogênea e coloração perfeitamente uniforme, dureza e sonoridade características e resistência suficientes, totalmente isentos de qualquer imperfeição, de padronagem especificada em projeto, com rejunte em epóxi em cor branca.

Na área de escovação, em alguns lavatórios e bancadas (ver detalhes) será utilizado três fiadas do revestimento do mesmo revestimento cerâmico 20x20cm.

Após a execução da alvenaria, efetua-se o tamponamento dos orifícios existentes na superfície, especialmente os decorrentes da colocação de tijolos ou lajotas com os furos no sentido da espessura da parede.

Concluída a operação de tamponamento, será procedida a verificação do desempenho das superfícies, deixando "guias" para que se obtenha, após a conclusão do revestimento de azulejos ou de ladrilhos, superfície perfeitamente desempenada, no esquadro e no prumo.

O assentamento será procedido a seco, com emprego de argamassa de alta adesividade, o que dispensa a operação de molhar as superfícies do emboço e do azulejo ou ladrilho.

As juntas serão em material epóxi (com índice de absorção de água inferior a 4%) e corridas e, rigorosamente, dentro de nível e prumo, a espessura das juntas será de 2mm.

Decorridos 72 horas do assentamento, inicia-se a operação do rejuntamento, o que será efetuado com pasta de cimento branco e pó de mármore no traço volumétrico de 1:4. A proporção desse produto não poderá ser superior a 20% do volume de cimento.

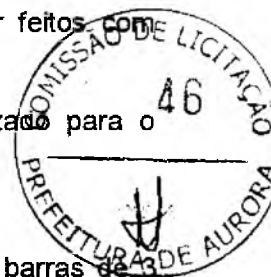
Zamboni Truck Alvenaria Ltda
Engenheiro CIVIL - CREA/CE 321453
RNP 061528971-9

Quando necessário, os cortes e os furos das cerâmicas só poderão ser feitos com equipamentos próprio para essa finalidade, não se admitindo o processo manual.

Os cortes e furos deverão ser preenchidos com o mesmo material utilizado para o rejuntamento.

As cerâmicas deverão ser assentadas com argamassa pronta.

No acabamento das quinas, serão utilizadas cantoneiras em alumínio em barras de 3 metros de comprimento, com 1 mm de espessura, peso 0,210 kg, coladas na cerâmica, fôrma de L, largura 12,7 mm.



12.2. PISO CERÂMICO

12.2.1. Em toda a edificação.

Utilizado em todos os ambientes o piso cerâmico acetinado retificado 30x30cm, PEI 5, cor cinza claro, com absorção de água inferior à 0,5%, resistente à produtos químicos GA, coeficiente de atrito dinâmico molhado menor que 0,4, antiderrapante, cor cinza claro e assentado com argamassa colante.

Todas as juntas deverão ser em material epóxi, cor cinza, (com índice de absorção de água inferior a 4%) estar perfeitamente alinhadas e de espessuras uniforme, as quais poderão exceder a 1,5 mm;

Para preparação da base, verificar se a base está curada há mais de 14 dias, limpa, seca e plana e que tenham sido efetuadas todas as retrações próprias do cimento e estabilizadas as possíveis fissuras, e, se necessário, nivelá-la.

Respeitar e tratar as juntas estruturais, devendo rejuntá-las com materiais de elasticidade permanente; realizar uma junta perimetral para evitar tensões entre o pavimento e o revestimento; e efetuar juntas de dilatação conforme projeto do responsável técnico;

Na aplicação, utilizar espaçadores entre peças para manter seus alinhamentos;

Rejuntar após 72 horas com um rejuntamento epóxi.

Deixar as juntas entre peças de no mínimo 2 mm, observando sempre as indicações do fabricante;

Não será permitida a passagem sobre a pavimentação dentro de três dias do seu assentamento;

A pavimentação será convenientemente protegida com camada de areia, tábuas ou outro processo, durante a construção;

Não será tolerado o assentamento de peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa, com veios capazes de comprometer seu aspecto, durabilidade e resistência ou com quaisquer outros defeitos.

Deverão ser previstas juntas de trabalho ou juntas de movimentação executadas seccionando-se toda ou parte da espessura do substrato e preenchendo-se este espaço aberto

Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNP 061528971-9



com material elastômero como selante, que não deve preencher todo o espaço deixado pelo seccionamento do revestimento, sendo necessário utilizar material de enchimento que deve ser colocado no fundo da junta.

As juntas do revestimento deverão respeitar a posição e abertura das juntas estruturais permitindo uma deformação igual àquela prevista no projeto estrutural do edifício e indicada em projeto de paginação de piso, devendo, caso necessário, serem também preenchidas com material elastômero como selante com material de enchimento no fundo da junta.

Caberá a Contratada minimizar ao máximo as variações de tamanho e tonalidade especificadas em relação às cores existentes buscando sua aproximação evitando assim caracterizar diferentes cores no piso.

12.2.2. RODAPÉ CERÂMICO

Os rodapés serão confeccionados com as placas cerâmicas descritas no item anterior, observando-se os mesmos cuidados executivos, com altura de 10 cm (ver detalhe).

12.2.3. PINTURA

- Pintura acrílica semi-brilho sobre massa acrílica cor branco gelo.
- Pintura acrílica semi-brilho sobre massa acrílica cor Verde petróleo (ver detalhamento).
- Pintura acrílica semi-brilho sobre massa acrílica Branco Neve (ver detalhamento).

A tinta utilizada deverá anteder a norma DIN 55649 ou outra norma de sustentabilidade; e deverá ser livre de solventes e odor, e ser de primeira linha.

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.


A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Receberão duas demãos, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas.

Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura.

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis. Pintura à base de látex acrílico


Engenheiro - CREA/CE 321453
RNP/061528971-9



As paredes internas serão emassadas com massa acrílica, seladas com líquido preparador de superfícies e pintadas com tinta látex acrílico com acabamento fosco.

Obs.: As cores descritas são sugestivas, podendo ser alteradas a critério da instituição responsável pela obra.

12.3. PROTEÇÃO DE CANTOS E PAREDES

As arestas verticais de paredes deverão ser protegidas através cantoneira de sobrepor abas iguais em PVC (25x25,20mm), cor cinza.

Os cantos externos de paredes com revestimento cerâmico receberão filete de alumínio de embutir.

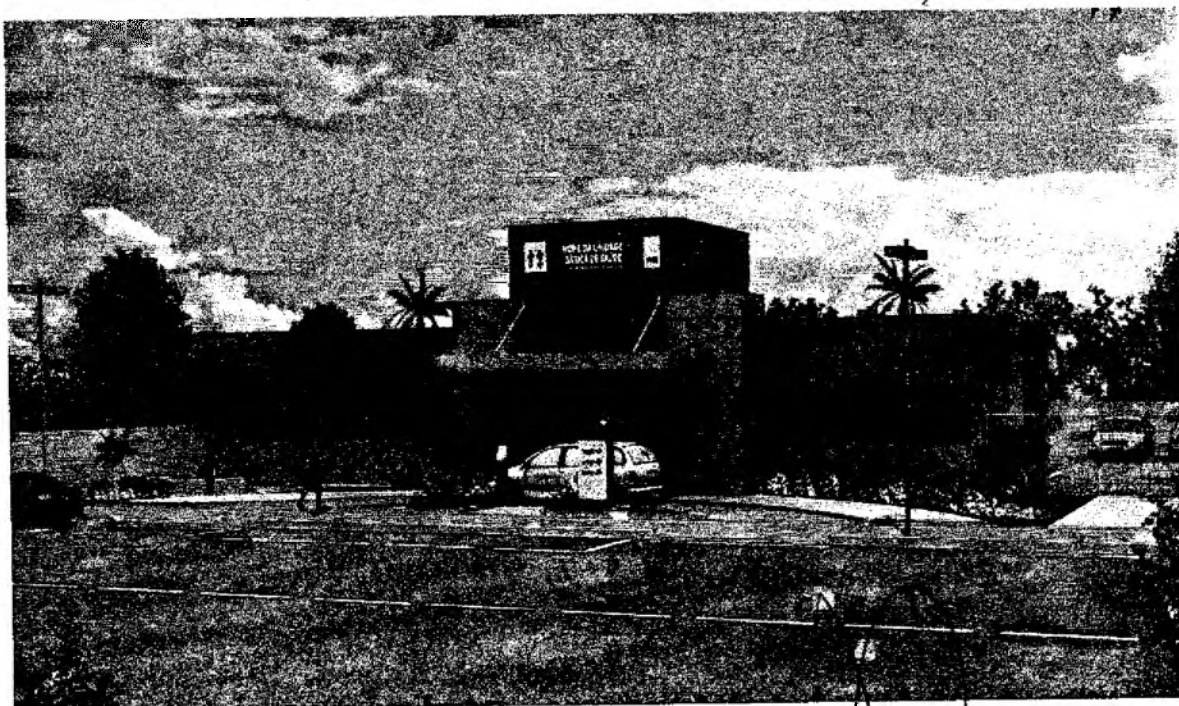
13. ACABAMENTOS EXTERNOS

13.1. PINTURA EXTERNA.

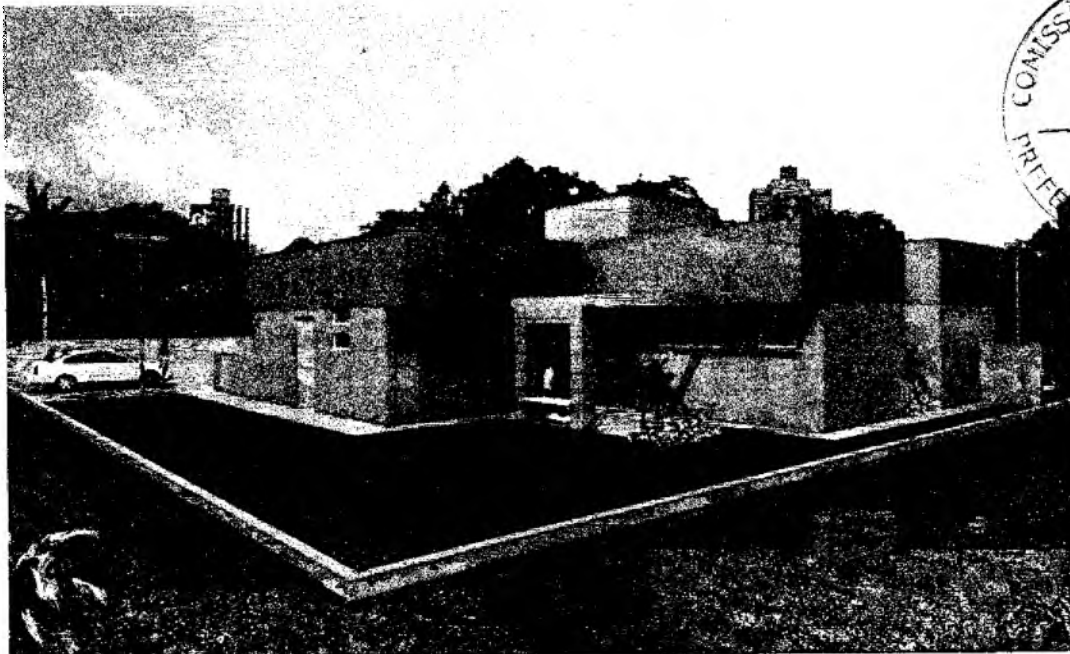
As alvenarias externas da edificação serão em pintura tipo texturizado (ver elevações).

Cores utilizadas:

- Verde: pintura área externa,(ver perspectiva)
- Cinza: pintura área externa, (ver perspectiva)
- Branco Neve: pintura área externa,(ver perspectiva)



Engenharia de Arquitetura e Urbanismo
Engenheiro CARLOS CREA/CE 321455
RNP 061928971-9



A tinta utilizada deverá anteder a norma DIN 55649 ou outra norma de sustentabilidade; e deverá ser livre de solventes e odor.

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente.


As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Receberão três demãos, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas.

Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura.

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis. Pintura à base de látex acrílico de primeira linha.

Obs.: As cores descritas são sugestivas, podendo ser alteradas a critério da instituição responsável pela obra.


Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNP 061528971-9

13.2. GUIA PRÉ-FABRICADA DE CONCRETO

Será utilizado nos estacionamentos guia pré-fabricada de concreto, do tipo I, com 30 cm de altura, 100 cm de comprimento com canto superior arredondado e face externa ligeiramente inclinada.

Poderão ser adquiridas de fábricas de produtos pré-moldados, ou confeccioná-las em canteiro com o uso de fôrmas padronizadas para tal; deverá pois, consultar qual traço será o mais recomendável, observar os processos de adensamento e cura.

13.3. PISO CIMENTADO

O piso cimentado poderá ser obtido através do desenvolvimento: sarrafeamento e alisamento da própria camada de concreto, traço 1:3:4 (cimento, areia grossa e pedra britada) com 7cm de espessura.

Após nivelamento, desempenar e queimar.

Utilizar desmoldante em pó após a queima em toda a área a ser estampada.

Obedecer a um intervalo de 24 horas sem qualquer tráfego.

Lavagem com bomba de pressão e após a retirada completa de todo material solto e deixar secar.

Aplicar resina acrílica para acabamento final.

Serão executados em placas de concreto de FCK = 250 kgf/cm², com espessura de 5 centímetros.

As placas serão concretadas alternadamente e as juntas, a cada 1m, serão do tipo "secas". As primeiras juntas dos pisos serão executadas com 10 cm de afastamento das paredes.

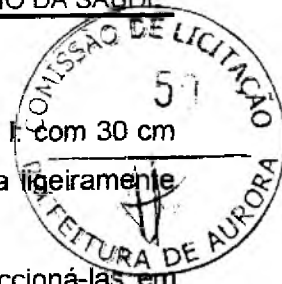
As juntas do piso têm de transpassar a "camada de alta resistência" e da argamassa de regularização. É obrigatório colocar junta no piso onde existir junta no lastro de contrapiso.

Será colocado juntas plásticas de dilatação 17x3 milímetros, limitando painéis quadrados de dimensões de 1 metro x 1 metro, obedecendo a modulação estrutural da edificação.

Após a cura será iniciado o processo de polimento, iniciando com esmeril de grânula 24, passando pela grânula 80, para o desengrosso, e finalizando com a grânula 120.

O último polimento será efetuado com lixa número 120.

Todo o piso será lavado, encerado com pelo menos 03 demãos de cera incolor, antiderrapante, por ocasião da entrega provisória da obra.



Emerson de Souza Lima
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNP 061528971-9

14. ESQUADRIAS

14.1. ESQUADRIAS DE MADEIRA E FERRAGENS.

As portas deverão de espessura mínima de 35mm, encabeçadas com requadro de fechamento em madeira maciça.

Na execução do serviço, a madeira deverá ser de boa qualidade, seca e isenta de defeitos, tais como rachaduras, nós, escoriações, empenamento, etc.

As folhas respeitarão o padrão comercial: 82, 112 e etc.

Toda madeira que for utilizada em qualquer fase da obra e no canteiro de obras deverá ser possuir certificação FSC (Forest Stewardship Council) ou Conselho de Manejo Florestal. A comprovação através de documentos e nota fiscal deverá ser entregue para a fiscalização juntamente com a medição.

Todas as portas de madeira serão pintadas com esmalte sintético (livre de solvente) na cor branca.

Portas com visores de vidro nos locais definidos em projeto arquitetônico deverão ter acabamento adequado, com encabeçamento, rebaixo e guarnição de madeira para a fixação dos vidros laminados.

A ferragem para as portas de abrir deverão ser do tipo roseta, cromado.

Serão todas em acabamento cromado. As ferragens não poderão receber pintura.

As dobradiças deverão ser de latão e terão pino de bola de latão, para as portas pesadas terão arruela intermediária de desgaste.

As ferragens deverão ser executadas rigorosamente em perfeito acabamento, sem folgas ou emendas, nela inclusa seus rebaixos ou encaixes.

Deverão ser verificadas as cargas das peças a serem fixadas pelas ferragens, principalmente as dobradiças, que deverão ser suficientemente robustas, de fôrma a suportarem com folga, o regime de trabalho a que venham a ser submetidas.

Todas as chaves deverão possuir numeração correspondente às portas e serem fornecidas em duas vias.

Os vidros utilizados nas esquadrias deverão obedecer a NBR 11706 e NBR 7199.

14.2. ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E FERRAGENS.

Indicadas nos detalhes de esquadrias, as janelas serão em alumínio anodizado natural e as portas de alumínio anodizado na cor natural, com locais, características, dimensões, revestimentos indicados em projeto e no quadro de esquadrias (janelas e portas).

Normas: EB-1968/89 - Caixilho para edificação - janela (NBR-19921) MB-1226/89.

Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNP 061528971-9



Janelas, fachadas-cortina e portas externas em edificação - penetração de água (NBR-6486), MB-1227/89 - Janelas, fachadas-cortina e portas externas em edificação - resistência a carga de vento (NBR-6497).

O alumínio puro será do tipo H - metalúrgico - e obedecerá ao disposto na P-NB-167/ABNT e na DIN-1712. A terminologia será regida pela TB-57/ABNT.

Os alumínios deverão ser anodizados, na cor Branca, de acordo com as normas da ABNT / NBR 12609 e NBR 9243 e a anodização será classe A18 (processo de oxidação anódica para proporcionar recobrimento de óxido pigmentado com espessura mínima de 18 micras), isento de defeitos. No caso de cortes após a anodização dos perfis, as superfícies sem anodização não poderão estar visíveis.

As ligas de alumínio - considerados os requisitos de aspecto decorativo, inércia química ou resistência à corrosão e resistência mecânica - serão selecionadas em total conformidade com os especificados nos projetos de arquitetura.

As serralherias de alumínio serão confeccionadas com perfis fabricados com liga de alumínio que apresentem as seguintes características:

- - Limite de resistência à tração: 120 a 154 MPa
- - Limite de escoamento: 63 a 119 MPa
- - Alongamento (50 mm): 18% a 10%
- - Dureza (brinell) - 500/10: 48 a 68.

O acabamento das superfícies dos perfis de alumínio será caracterizado pelas definições dos projetos arquitetônicos e que sejam fabricadas com ligas de alumínio que apresentem bom aspecto decorativo, inércia química e resistência mecânica.

A execução será esmerada, evitando-se por todas as fôrmas e meios, emendas nas peças e nos encontro dos montantes verticais e horizontais. Terá vedação perfeita contra ventos e chuvas sendo que se apresentarem qualquer vazamento será imediatamente corrigido.

Os materiais a serem empregados deverão ser de boa qualidade, novos, limpos, perfeitamente desempenados e sem nenhum defeito de fabricação ou falhas de laminação com acabamento superficial uniforme, isento de riscos, manchas, faixas, atritos e/ou outros defeitos.

Os quadros serão perfeitamente esquadriados, tendo os ângulos soldados bem esmerilhados ou limados, permanecendo sem rebarbas ou saliências de soldas. As esquadrias não serão jamais forçadas nos rasgos porventura fora de esquadro, ou de escassas dimensões. Haverá especial cuidado para que as armações não sofram distorções quando aparafusadas aos chumbadores.

As barras e os perfis serão extrudados necessariamente na liga ABNT 6063-T5 e as roldanas, fechos, recolhedores, escovas de vedação, guarnições de EPDM, comandos, alças e

Caros de Aurora
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNP 061528971-9

demais acessórios deverão ser de primeira qualidade proporcionando funcionamento preciso suave e silencioso ao conjunto por longo tempo.

Para execução das esquadrias, deverão ser feitos preliminarmente os levantamentos e medições no local para conferi-las nos projetos, posteriormente, assentar as esquadrias nos vãos e locais indicados, observando prumo e nível das mesmas, bem como pelo seu perfeito funcionamento.

Todas as esquadrias fornecidas à obra deverão ter embalagem de proteção em papel crepe, serão transportadas e estocadas com sarrafos de madeira entre as peças e manuseadas com o maior cuidado, uma vez que não serão aceitas esquadrias com arranhões, vestígios de pancadas ou pressões etc. A retirada da embalagem de proteção só será efetuada no momento da colocação da esquadria.

Todas as esquadrias de alumínio (utilizadas nas divisórias dos sanitários) deverão possuir trincos para fechamento interno.

Os guichês de alumínio terão trinco borboleta niquelado cromado.

As janelas projetantes terão fecho haste de comando projetante – HAS em alumínio comprimento 40cm.

As portas de alumínio terão o seguinte conjunto de fechadura tipo alavanca, em aço esp.=1,25, cromada, cilindro C400, chave tipo 2F.

Os vidros utilizados nas esquadrias deverão obedecer a NBR 11706 e NBR 7199.

15. SOLEIRAS/RODAPÉS/PINGADEIRAS

As soleiras e pingadeiras deverão ser em granito cinza, polido e impermeabilizado, com espessura mínima de 2cm, nas dimensões exatas dos vãos.

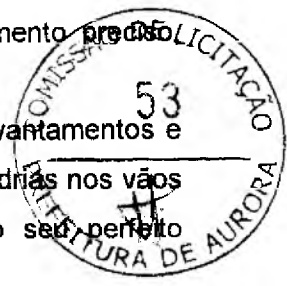
Os rodapés deverão ser dos mesmos materiais que estiver especificado o piso do ambiente (ver detalhes); A altura será 10cm.

16. BANCADAS, LAVATÓRIO E CUBAS EM INOX.

As bancadas deverão ser em Aço Inox 304/20 ou 18, enchimento em concreto armado leve (s/ brita), solda de argônio, testeira de 15cm, acabamento liso; conforme dimensões no projeto.

As cubas da cozinha e das utilidades também deverão ser em aço inox e com a mesma especificação do inox das bancadas. As dimensões devem ser conferidas nos detalhamentos de bancadas.

Engenheiro Profissional Carlos Carlos
Engenheiro Civil - CREA/CE 32.456
RNP 061548971-9



17. LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS.

- Sifão regulável de 1" para ½" bitola
- Sifão simples para pias e cubas
- Válvula de escoamento cromada com ladrão
- Válvula de descarga cromada, 1 1/2"
- Tubo de ligação para bacia, cromado
- Acabamento para válvulas de descargas em metal cromado,
- Tubo de ligação cromado flexível
- Torneira de parede para uso geral com arejador
- Torneira de parede (nas cubas), acabamento cromado, bica alta
- Torneira de mesa (nos lavatórios), com fechamento automático com temporizador, cromada
- Barra de apoio reta em aço inoxidável tipo AISI 304, diâmetro de 38 mm, comprimentos: 40cm, 60cm e 80cm.
- Barra de apoio em "L", em aço inoxidável tipo AISI 304, diâmetro de 38 mm, comprimento: 70x70cm.

**18. APARELHOS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS**

Seguir o projeto hidráulico e detalhes do projeto arquitetônico.

- Lavatório pequeno 46x35cm com coluna suspensa, cor branco.
- Tanque de louça branca, cantos arredondados, com estrias profundas; 535mm de largura e 510mm de comprimento, coluna suspensa.
- Bacia sanitária convencional, h=44cm, cor branco gelo, incluindo vedações, conexões de entrada e demais acessórios cromados
- Chuveiro elétrico, tensão 220V, potência 5.400W, fabricados em termoplástico resistente, Sifão para lavatórios de coluna suspensa:
- Os registros de gaveta serão especificados para cada caso particular, considerada a pressão de serviços projetada, conforme indicação dos projetos.
- As válvulas de retenção serão inteiramente de bronze ou de ferro fundido, com vedação de metal contra metal, tipo vertical ou horizontal. Tipo com flanges, de ferro, vedação de borracha ou bronze.
- Dispensador de papel higiênico em rolo, cor branco,
- Dispensador para papel toalha em plástico ABS,
- Saboneteira spray em plástico ABS,
- Par de parafusos de 7/23 x 2.3/8 para bacias.

A handwritten signature and a professional stamp. The stamp identifies Emerson Rezende Alves Martins as an Engenheiro Civil (CREA/CE 321456) with RNP 061528971-9.

- Anel de vedação para bacias sanitárias
- Assento para banho articulado em aço inox aisi 304, 70x45cm, com base em chapa bitola 14 (espessura 2mm) perfurada para passagem de água e sabão.

19. ACABAMENTOS INTERRUPTORES E TOMADAS.

O acabamento de interruptores e tomadas cor branca, em poliestireno (OS), resistente a chamas, resistente a impactos e ter ótima estabilidade às radiações UV para evitar amarelamentos.

20. COBERTURA

20.1. TELHA CERÂMICA

As telhas deverão ser cerâmicas, tipo francesa, com inclinação de 30% e seguir a NBR 8038 que determina a especificações técnicas e fixação da telha cerâmica tipo francesa, conforme detalhamento do projeto.

20.2. Calhas:

Os contra-rufos e calhas serão em chapas galvanizadas USG #26, natural sem pintura, com dimensões de 25cm de largura e 20 cm de altura, por facilidade de manutenção. Deverão possuir ralo tipo abacaxi nas quedas dos condutores de água pluvial.

Deverão atender a NBR 10844.

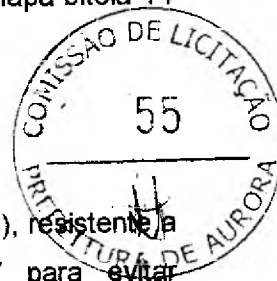
- **Condições Gerais:**

Só poderão ser aplicados telhas e acessórios de fabricantes que tenham o certificado de qualidade ISO 9000 ou superior ou atestado do IPT ou outro que atenda as normas da ABNT, no que couber.

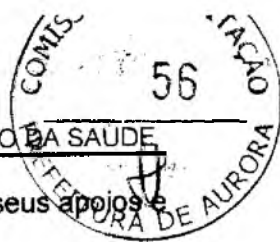
Os serviços a serem executados, bem como, os materiais empregados nas obras deverão obedecer às normas pertinentes da A.B.N.T – NR-18 – SEÇÃO 18.18 – (SERVIÇOS EM TELHADOS).

Será obedecido rigorosamente às prescrições do fabricante no que diz respeito aos cuidados com relação a cortes, inclinações, beirais, vãos livres, recobrimentos laterais, longitudinais, fixações, uso de rufos, contra-rufos e demais acessórios conforme recomendações do fabricante.

Deverão ser obedecidas as indicações do fabricante no que diz respeito aos cuidados a serem tomados durante o manuseio, transporte das peças até sua colocação, sentido de montagem, corte de cantos, furação, fixação, vão livre máximo, etc.



Engenharia Civil - CREA/CE 321455
RNP 161528971-9



A inclinação da cobertura deverá ser obtida através da posição correta dos seus apoios e de sua inclinação.

Não será permitido o uso de 02 ou mais telhas para cobrir um vão, se o mesmo puder ser coberto com 01 (uma).

Toda a fixação de pingadeiras, calhas e rufos na alvenaria deverá ser feita com a utilização de bucha de nylon, parafusos zincados - cabeça panela e arruela lisa zincada.

Serão obedecidas rigorosamente as prescrições do fabricante no que diz a respeito a cuidados quanto aos cortes, inclinações, beirais, vãos livres, recobrimento laterais, longitudinais, fixações, uso de rufos, contra-rufos e demais acessórios.

São consideradas partes do item de cobertura, elementos de fixação, apoios, suporte de abas, tirantes de contraventamento, afastadores, travas, peças complementares, cumeeiras, terminais de abas planas, rufos, tampões, placas pingadeiras, ralos tipo abacaxi quando necessários.

21. VIDRO TEMPERADO

Nas esquadrias especificadas a utilização de vidro temperado, empregar vidro temperado, incolor e nos tamanhos e recortes indicados em projeto.

As chapas serão inspecionadas no recebimento quanto à presença de bolhas, fissurações, manchas, riscos, empenamentos e defeitos de corte, e serão rejeitadas quando da ocorrência de qualquer desses defeitos; poderá ser escolhido o adequado acabamento das bordas (corte limpo, filetado, lapidado redondo, ou lapidado chanfrado). Aceitar-se-á variação dimensional de, no máximo 3,0 mm para maior ou para menor.

Deverão, ainda, ser instalados nos respectivos caixilhos observando-se a folga entre a chapa de vidro e a parte interna, a qual deve ser aproximadamente 6,0 a 8,0 mm para cada lado.

22. LIMPEZA DE OBRA

Limpeza geral final de pisos, paredes, vidros, equipamentos (louças, metais, etc.) e áreas externas, inclusive jardins.

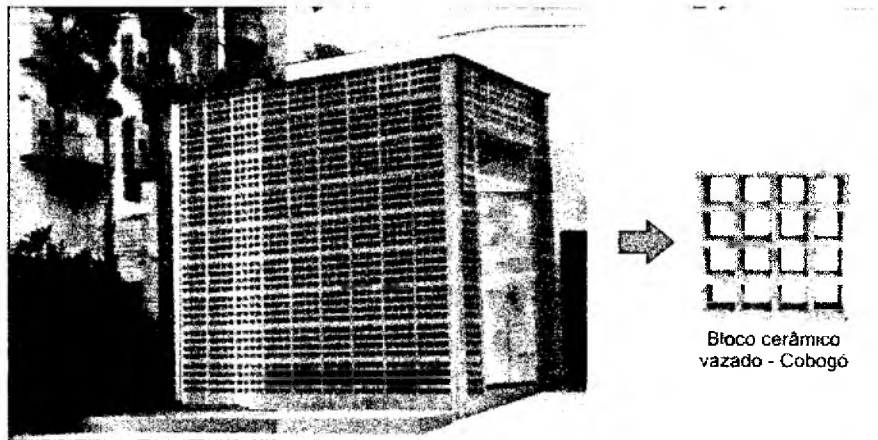
Para a limpeza deverá ser usada de modo geral água e sabão neutro: o uso de detergentes, solventes e removedores químicos deverão ser restritos e feitos de modo a não causar PISO TÁTIL

Na calçada externa (ver detalhe) deverá ser utilizado piso em placa de concreto tático 30x30cm, alerta, cor terracota (vermelho), conforme NBR/ABNT 9050.

23. ELEMENTO VAZADO (COBOGÓ)

Elemento vazado (cobogó) de cimento bruto, 39x39x10cm,

Engenheiro Técnico em Obras Civis
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNP 061528971-9



24. HABITE-SE E “AS BUILT”

Ao final dos serviços, a instituição responsável pela obra deverá requerer junto a Prefeitura do referido Município, Habite-se junto ao ISS, a CND – Certidão Negativa de Débitos, e os demais documentos necessários para a regularização da obra.

Antes da entrega definitiva da obra, deverá ser solicitado o respectivo “as built”, sendo que a sua elaboração deverá obedecer ao seguinte roteiro:

1º) representação sobre as plantas dos diversos projetos, denotando como os serviços resultaram após a sua execução; (As retificações dos projetos deverão ser feitas sobre cópias dos originais, devendo constar, acima do selo de cada prancha, a alteração e respectiva data.).

2º) O “as built” consistirá em expressar todas as modificações, acréscimos ou reduções havidas durante a construção, e cujos procedimentos tenham sido de acordo com o previsto pelas Disposições Gerais deste Memorial.

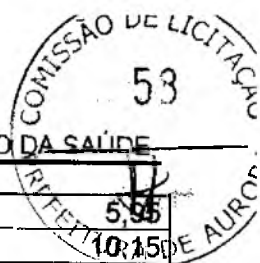
Deverá ser:

- ✓ fornecido “as built” de todas as instalações executadas (água, esgoto, dados, telefone, iluminação, segurança e incêndio, automação e controle, entre outros);
- ✓ testados e feitos os ajustes finais em todos os equipamentos e instalações;
- ✓ revisados todos os materiais de acabamento, sendo feito os reparos finais ou substituição, se necessário;
- ✓ providenciada a carta de “Habite-se”/Alvara de Funcionamento e os demais certificados das Concessionárias locais;

25. AMBIENTES DO PROJETO

Térreo – Nível 0,00	
SETOR DE CONSULTA	AREA (m2)
Sala de Recepção e Espera	23,84
Sanitário PCD Masc.	2,55
Sanitário PCD Fem.	2,55
Consultório Indiferenciado/ Acolhimento	9,10
Sala de Inalação Coletiva	6,47
Consultório Odontológico	20,47

Engenheiro CARLOS CARLOS DE MOURA
RNF 061528971-9



Banheiro PCD	5,55
Sala de Observação/ Procedimento/ Coleta	10,15
Sala de Atividades Coletivas/ ACS	20,30
Sala de Vacinas	9,10
Sala de Curativos	9,10
Sanitário PCD	3,04
DML	2,32
Consultório c/ Sanit. Anexo	9,80
Consultório Indiferenciado/ Acolhimento	9,80
Estocagem/ Dispensação de Medicamentos	14,00
SERVIÇOS	ÁREA (m2)
Sala De Esteril. e Guarda de Mat. Est.	5,04
Expurgo	5,04
Almoxarifado	2,90
Banheiro Funcionário	3,64
Copa	4,50
Sala de Administ. e Gerência	7,80
Abrigo de Resíduos Contaminado	1,00
Abrigo de Resíduos Recicláveis	1,00
Abrigo de Resíduos Comum	1,04

AUTOR DO PROJETO:
CARLOS MARCHESI
 ARQUITETO – CAU PR: A 32642-9
 MEP – Arquitetura e Planejamento Ltda.-EPP

Emerson Patrick Alves Martins
 Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
 RNP 061528971-9



ANEXO I






Todas as obras financiadas com recursos do Ministério da Saúde deverão conter placas indicadoras com inscrições de acordo com as seguintes orientações:

- As dimensões mínimas da placa deverão ser de 1,5 m x 3,0 m;
- Tanto as letras (em fonte Arial) quanto os logotipos (conforme modelo abaixo) deverão ter tamanhos proporcionais ao tamanho da placa;
- As cores das letras deverão ser de tonalidade escura em contraste com o fundo claro; e
- A placa deverá permanecer no local até a inauguração da obra.

Modelo de Placa para obras financiadas com recursos do Ministério da Saúde

MINISTÉRIO DA SAÚDE		
OBRA:		
VALOR TOTAL DA OBRA		
VALOR RECURSOS FEDERAIS:		
DATA DE INÍCIO		
PRAZO DE ENTREGA		
EMPREGOS GERADOS		
MARCA DA PREFEITURA	SUS 	Ministério da Saúde 

MINISTÉRIO DA SAÚDE		
OBRA:		
VALOR TOTAL DA OBRA		
VALOR RECURSOS FEDERAIS:		
DATA DE INÍCIO		
PRAZO DE ENTREGA		
EMPREGOS GERADOS		
MARCA DA PREFEITURA	PAC  COMUNIDADE CIDADÃ	SUS  Ministério da Saúde 

AP

Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNHO 1528971-9



Art. 4º Os recursos financeiros de que trata esta Portaria serão disponibilizados ao Município de Pirai (RJ), por meio do Fundo de Ações Estratégicas e Compensação (FAEC), destinados exclusivamente ao custeio dos procedimentos referentes ao Projeto Cilhar Brasil, previstos na Portaria nº 1.229/SAS/MS, de 30 de outubro de 2012.

Art. 5º A conclusão do Projeto anual apresentado deverá ser realizada até 12 meses a contar da data de publicação desta Portaria.

Art. 6º O Fundo Nacional de Saúde adotará as medidas necessárias para a transferência ao Fundo de Saúde do Município de Pirai (RJ) dos recursos financeiros, em conformidade com o estabelecido no Anexo II a esta Portaria.

Art. 7º Definir que os recursos orçamentários, objeto desta Portaria, correrão por conta do orçamento do Ministério da Saúde, devendo ocorrer o Programa de Trabalho 10.302.2015.8585 Atuação à Saúde da População para Procedimentos de Média e Alta Complexidade (Plano Orçamentário 0607).

Art. 8º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

ALEXANDRE ROCHA SANTOS PADILHA

ANEXO I

Table with 5 columns: UF, Código IBGE, Município Executor, Município Participante, CNES, Estabelecimento de Saúde. Row 1: RJ, 3304901, Pirai, Para, 2202187, Hospital Elitza Leal/Casa de Curativos de Pirai.

ANEXO II

Table with 5 columns: UF, Código IBGE, Município Executor, Município Participante, Valor Total do Projeto Cilhar Brasil referente à Consulta Odontológica/Atuação Clínica Dental e Procedimentos Odontológicos. Row 1: RJ, 3304901, Pirai, Para, R\$ 197.350,97.

Table with 5 columns: UF, Código IBGE, Município Executor, Município Participante, Valor Referente à 3 meses de Consulta Odontológica - Pro-Info. Row 1: RJ, 3304901, Para, Para, R\$ 33.919,94.

PORTARIA Nº 1.884, DE 30 DE AGOSTO DE 2013

Habilita o Município de Itaquira (MT) a receber Unidade de Suporte Básico (USB) destinada ao Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192) da Central Regional de Rondonópolis (MT) e autoriza a transferência de custeio ao Município.

O MINISTRO DE ESTADO DA SAÚDE, no uso das atribuições que lhe conferem os incisos I e II do parágrafo único do art. 87 da Constituição, e Considerando a Portaria nº 1.858/GM/MS, de 11 de outubro de 2005, que habilita o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192) Regional de Rondonópolis (MT);

Considerando a Portaria nº 1.610/GM/MS, de 21 de maio de 2012, que aprova as diretrizes para a implantação do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192) e sua Central de Regulação Médica das Urgências, componente da Rede de Atenção às Urgências; e

Considerando a Portaria nº 1.473/GM/MS, de 18 de julho de 2013, que altera os valores de repasse financeiro da Portaria nº 1.010/GM/MS, de 21 de maio de 2012, resolve:

Art. 1º Fica habilitado o Município de Itaquira (MT) a receber 1 (uma) Unidade de Suporte Básico (USB), destinada ao Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192), da Regional de Rondonópolis (MT).

Art. 2º Fica autorizada a transferência de custeio mensal ao Município de Itaquira (MT) no valor de R\$ 17.062,50 (dezeesse mil sessenta e dois reais e cinquenta centavos), conforme detalhado no Anexo a esta Portaria.

Art. 3º O Fundo Nacional de Saúde adotará as medidas necessárias para a transferência, regular e automática, correspondente a 1/12 (um doze avos) do valor anual, para o Fundo Municipal de Saúde de Itaquira (MT).

Art. 4º Os recursos orçamentários, objeto desta Portaria, correrão por conta do orçamento do Ministério da Saúde, devendo ocorrer o Programa de Trabalho 10.302.2015.8761 Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192).

Art. 5º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação, com efeitos financeiros a partir da competência maio de 2013.

ALEXANDRE ROCHA SANTOS PADILHA

ANEXO

Table with 6 columns: Município para Repasse, USB, Chama, Placa, Valor de repasse mensal (Placa e Placa), Valor do Repasse Anual (Fincla e Placa). Rows for Itaquira and TOTAM.

PORTARIA Nº 1.903, DE 4 DE SETEMBRO DE 2013

Altera os artigos 4º, 6º, 10, 25 e o Anexo I da Portaria nº 340/GM/MS, de 4 de março de 2013 que Redefine o Componente Construção do Programa de Requalificação de Unidades Básicas de Saúde (UBS).

O MINISTRO DE ESTADO DA SAÚDE, no uso de suas atribuições, e considerando a Portaria nº 340/GM/MS, de 4 de março de 2013, que redefine o Componente Construção do Programa de Requalificação de Unidades Básicas de Saúde (UBS), resolve:

Art. 1º O parágrafo único do Art. 4º da Portaria nº 340/GM/MS, de 4 de março de 2013 passa a vigorar com a seguinte redação:

Art. 4º Parágrafo único - As UBS contendo, no mínimo, com área física e quantidade dos ambientes descritos no Anexo I, conforme o seu respectivo porte* (NR)

Art. 2º Fica revogado o parágrafo único do Art. 6º da Portaria nº 340/GM/MS, de 4 de março de 2013

Art. 3º O inciso III do Art. 10 da Portaria nº 340/GM/MS, de 4 de março de 2013 passa a vigorar com a seguinte redação:

Art. 10. III - 90 (noventa) dias após o pagamento da terceira parcela para o início do funcionamento da unidade* (NR)

Art. 4º O inciso III do Art. 25 da Portaria nº 340/GM/MS, de 4 de março de 2013, passa a vigorar com a seguinte redação:

Art. 25. III - 90 (noventa) dias após o pagamento da terceira parcela para o início do funcionamento da unidade* (NR)

Art. 5º O Anexo I da Portaria nº 340/GM/MS, de 4 de março de 2013 passa a vigorar na forma de Anexo a esta Portaria.

Art. 6º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação

ALEXANDRE ROCHA SANTOS PADILHA

ANEXO

*ANEXO I DA PORTARIA Nº 340/GM/MS, DE 04 DE MARÇO DE 2013 APLICÁVEL AO COMPONENTE CONSTRUÇÃO DO PROGRAMA DE REQUALIFICAÇÃO DE UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE PARA PROPOSTAS HABILITADAS A PARTIR DE 2013

Large table with columns: Nº, AMBIENTES, 1 EQUIPES DE ATENÇÃO BÁSICA, UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE, 2 EQUIPES DE ATENÇÃO BÁSICA, 3 EQUIPES DE ATENÇÃO BÁSICA, 4 EQUIPES DE ATENÇÃO BÁSICA. Rows include Sala de triagem, Sala de espera, Sala de atendimento, etc.

Este documento pode ser verificado no endereço eletrônico <http://www.in.gov.br/interacao/assinatura.html>, pelo código 00012013090500650

Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2, de 24/08/2001, que institui a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

Handwritten signature

Engenharia Civil - CREA/RJ 321456 RNF 041528971-9



	1	20	20	1	20	20	1	25	25	1	30	30
15	1											
16	1	7,6	3,8	1	1	1	1	1	1	1	1	1
17	1	4,5	4,5	2	1,5	3	1	3	1	1	1	1
18	1	3,5	3,5	2	1,5	2,5	1	2	1	1	1	1
19	1	2	2	1	2	2	1	1,5	1	1	1,5	1
20	1							2	2	2	2	2
20.1	1							1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
20.2	1							1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
20.3	1							1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
21	1	11	11	1	11	11	1	11	11	11	11	11

Para as áreas previstas e para aquelas não listadas nestes quadros, deverão ser acatadas as normas contidas na Resolução RDC Nº 50/2002 - ANVISA e alterações. Os ambientes previstos no quadro acima deverão ainda estar em conformância com o descrito no Manual de Acessibilidades em Unidades Básicas de Saúde, disponível no seguinte endereço eletrônico: http://189.28.128.100/dsb/docs/sistemas/sub-recomendacoes_acessibilidade.pdf (NR)

RETIFICAÇÃO

Na Portaria nº 2.587/GM/MS, de 13 de novembro de 2012, publicada no Diário Oficial da União nº 220, Seção 1, página 86, de 14 de novembro de 2012 onde se lê:

ANEXO

UF	Estado	Município	CNPIS	Estabelecimento	IAQ	TOTAL
MG	Municipal	Belo Horizonte	0027022	Hospital Santa Veneranda	3.117.496,38	3.117.496,38
			0026973	Maternidade Odebrecht Valadares	2.807.409,51	2.807.409,51
			0026999	Hospital Raul Sampaio	506.933,46	506.933,46
			TOTAL		6.431.839,35	6.431.839,35

leia-se:

ANEXO

UF	Estado	Município	CNPIS	Estabelecimento	IAQ - Total
MG	Municipal	Belo Horizonte	0027022	Hospital Santa Veneranda	3.117.496,38
			0026973	Maternidade Odebrecht Valadares	2.807.409,51
			0026999	Hospital Raul Sampaio	506.933,46
			TOTAL		6.431.839,35

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR
DIRETORIA COLEGIADA

DECISÃO DE 30 DE AGOSTO DE 2013

A Diretoria Colegiada da AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR - ANS, no uso de suas atribuições legais, e tendo em vista o disposto no inciso VI do artigo 10 da Lei nº 9.961, de 23 de janeiro de 2000, em deliberação através da 362ª Reunião de Diretoria Colegiada - DC Ordinária, realizada em 14 de agosto de 2013, julgou os seguintes processos administrativos:

DECISÃO: Aprovada por decisão unânime de votos a extinção dos processos administrativos sanetomadores que deram origem aos Planos de Compromisso de Ajuda de Custeio-TCACs, tendo em vista o cumprimento integral das obrigações assumidas.

Nº DO PROCESSO	OPERADORA	REG ANS	PLANO
03902.146164/2004-18	UNIMED CABO FRI COOPERATIVA DE TRABALHO MÉDICO LTDA	323157	175/2006
03902.145861/2004-43	PRÓ D SP/PRO - SEGURO SAÚDE S/A	00352	030/2006, 191/2006, 182/2006, 140/2006, 041/2006, 185/2006, 040/2006, 147/2006, 109/2006, 148/2006, 090/2006, 141/2006, 102/2006, 158/2006, 194/2006, 155/2006, 186/2006, 189/2006, 194/2006, 194/2006, 194/2006, 200/2006, 201/2006, 202/2006, 203/2006, 204/2006, 205/2006, 206/2006, 207/2006, 208/2006, 209/2006, 210/2006, 211/2006, 212/2006, 213/2006, 214/2006, 215/2006, 216/2006, 217/2006, 218/2006, 219/2006, 220/2006, 221/2006, 222/2006, 223/2006, 224/2006, 225/2006, 226/2006, 227/2006

Os autos dos processos em epígrafe encontram-se à disposição dos interessados na sede da ANS

ANDRÉ LONGO ARAÚJO DE MELLO
Diretor-Presidente

DIRETORIA DE FISCALIZAÇÃO
NÚCLEO EM MATO GROSSO

DECISÕES DE 3 DE SETEMBRO DE 2013

O Chefe do NÚCLEO DA ANS MATO GROSSO, no uso das atribuições que lhe foram delegadas através da Portaria nº 133, de 30/10/2012, publicada no DOU de 08/11/2012, seção 1, fl. 41, pelo Diretor de Fiscalização da Agência Nacional de Saúde Suplementar - ANS, e tendo em vista o disposto no inciso V do artigo II-A da RN 219/2010, e no parágrafo único do art. 22, no art. 15, inc. V c/c art. 25, todos da RN nº 48, de 19/09/2003, alterada pela RN nº 155, de 5/6/2007, vem por meio deste dar ciência às Operadoras, relacionadas no anexo, da decisão proferida em processos administrativos

ANEXO

Número do Processo na ANS	Nome da Operadora	Número do Regis. de Reg. ANS	Número do CNPJ	Tipo de Infração (artigos infringidos pela Operadora)	Valor da Multa (R\$)
33903.006251/2012-54	SSAB - Saudo Samaritano Administradora de Benefícios	Sem registro na ANS	14.144.970/0001-75	Deixou de garantir as coberturas obrigatórias previstas no art. 13 da Lei 9656 de 1998 e sua regulamentação para os planos privados de assistência à saúde, incluindo a inscrição de filhos naturais e adotivos prevista nos seus planos III e VII (Art. 12, I da Lei 9.656/98)	R\$6000 (SESENTA MIL REAIS)

O Chefe do NÚCLEO DA ANS MATO GROSSO, no uso das atribuições que lhe foram delegadas através da Portaria nº 133, de 30/10/2012, publicada no DOU de 08/11/2012, seção 1, fl. 41, pelo Diretor de Fiscalização da Agência Nacional de Saúde Suplementar - ANS, e tendo em vista o disposto no inciso V do artigo II-A da RN 219/2010, e no parágrafo único do art. 22, no art. 15, inc. V c/c art. 25, todos da RN nº 48, de 19/09/2003, alterada pela RN nº 155, de 5/6/2007, vem por meio deste dar ciência às Operadoras, relacionadas no anexo, da decisão proferida em processos administrativos

ANEXO

Número do Processo na ANS	Nome da Operadora	Número do Regis. de Reg. ANS	Número do CNPJ	Tipo de Infração (artigos infringidos pela Operadora)	Valor da Multa (R\$)
33903.020501/2012-52	UNIMED BRASILIA COOPERATIVA DE TRABALHO MÉDICO	353374	00.510.909/0001-90	Deixou de garantir as coberturas obrigatórias previstas no art. 13 da Lei 9656 de 1998 e sua regulamentação para os planos privados de assistência à saúde, incluindo a inscrição de filhos naturais e adotivos prevista nos seus planos III e VII (Art. 12, I da Lei 9.656/98)	R\$5200 (CINQUENTA E CINCO MIL, DUZENTOS REAIS)

O Chefe do NÚCLEO DA ANS MATO GROSSO, no uso das atribuições que lhe foram delegadas através da Portaria nº 133, de 30/10/2012, publicada no DOU de 08/11/2012, seção 1, fl. 41, pelo Diretor de Fiscalização da Agência Nacional de Saúde Suplementar - ANS, e tendo em vista o disposto no inciso V do artigo II-A da RN 219/2010, e no parágrafo único do art. 22, no art. 15, inc. V c/c art. 25, todos da RN nº 48, de 19/09/2003, alterada pela RN nº 155, de 5/6/2007, vem por meio deste dar ciência às Operadoras, relacionadas no anexo, da decisão proferida em processos administrativos

ANDRÉ MALHEIROS RIBEIRO

ANEXO

Número do Processo na ANS	Nome da Operadora	Número do Regis. de Reg. ANS	Número do CNPJ	Tipo de Infração (artigos infringidos pela Operadora)	Valor da Multa (R\$)
33903.010748/2012-15	UNIMED BRASILIA COOPERATIVA DE TRABALHO MÉDICO	353374	00.510.909/0001-90	Deixou de garantir as coberturas obrigatórias previstas no art. 13 da Lei 9656 de 1998 e sua regulamentação para os planos privados de assistência à saúde, incluindo a inscrição de filhos naturais e adotivos prevista nos seus planos III e VII (Art. 12, I da Lei 9.656/98)	R\$3300 (TRINTA E CINCO MIL, DUZENTOS REAIS)

Este documento pode ser verificado no endereço eletrônico <http://www.in.gov.br/autenticacao.html> pelo código 00012013090900061

Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2 de 24/08/2001, que institui a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

[Handwritten signature]
 DIRETORIA DE FISCALIZAÇÃO
 ENQUADRAMENTO - CREA/CE 321456
 ANS Nº 061528971-9



Prefeitura Municipal de Aurora
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 07.978.042/0001-40

OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE



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
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,75
L	Lucro	5,33
	Impostos	
I	Impostos	10,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	10,15
	BDI =	25,00%



ZINÉDIN FERREIRA DOS SANTOS
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNI 06 528971-9



Prefeitura Municipal de Aurora
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 07.978.042/0001-40



OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE

ENCARGOS SOCIAIS DA CONSTRUÇÃO CIVIL 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 ACIDENTE DE TRABALHO	3,00%
A8	FGTS	8,00%
A9	SECONCI	0,00%
A	TOTAL DO GRUPO A	16,80%

GRUPO B	ENCARGOS SOCIAIS TRABALHISTAS	HORISTA(%)
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,85%
B2	FERIADOS	3,71%
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,92%
B4	13º SALÁRIO	10,83%
B5	LICEÇA PATERNIDADE	0,07%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%
B9	FERIAS GOZADAS	9,18%
B9	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%
B	TOTAL DO GRUPO B	44,97%

GRUPO C	ENCARGOS SOCIAIS INDENIZATÓRIOS	HORISTA(%)
C1	AVISO-PRÉVIO INDENIZADO	5,60%
C2	AVISO-PRÉVIO TRABALHADO	0,13%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,40%
C4	DEPÓSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,81%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,47%
C	TOTAL GRUPO C	15,41%

GRUPO D	INCIDÊNCIAS CUMULATIVAS	HORISTA(%)
D1	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,55%
D2	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA	0,47%
D	TOTAL DO GRUPO D	8,02%

TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS (A + B + C + D) | 85,20%


Emerson Pasick Naves Martins
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNP 061528971-9



OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE

MEMORIAL DE CÁLCULO

DADOS ADMISSÍVEIS:

ATT - ÁREA TOTAL DO TERRENO = (30,00 x 30,00)m =	900,00 m ²
AC - ÁREA CONSTRUÍDA =	267,25 m ²
ACO - ÁREA DA COBERTA =	286,94 m ²
PPE - PERÍMETRO PAREDES À EXECUTAR =	197,70 m

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 PLACA PADRÃO DA OBRA = PLO

PLO = APO

APO = ÁREA PLACA DA OBRA = (3,00m x 1,50m) =

4,50 m²

PLO = PLACA PADRÃO DA OBRA =

4,50 m²

1.2 LOCAÇÃO DA OBRA = LOC

LOC = ACO

ACO = ÁREA CONSTRUÍDA =

267,25 m²

LOC = LOCAÇÃO DA OBRA =

267,25 m²

1.3 TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA = TP

TP = CP x H

CP = COMPRIMENTO =

30,00 m

H = ALTURA =

2,20 m

TP = TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA =

66,00 m²

1.4 LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO = LMT

LMT = ATT

ATT = ÁREA TOTAL DO TERRENO =

900,00 m²

LMT = LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO =

900,00 m²

1.5 LIGAÇÃO PROVISÓRIAS:

1.5.1 LIGAÇÃO PROVISÓRIA ELÉTRICA, BAIXA TENSÃO =

1,00 un

1.5.2 LIGAÇÃO DE ESGOTO =

1,00 un

1.5.3 LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE AGUÁ =

1,00 un

[Handwritten signature]
Emerson Freck Alves Martins
Engenheiro Civil - CREA/CE 371456
RNP 061528971-9



OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE



MEMORIAL DE CÁLCULO

1.6 GALPÃO ABERTO = GA

GP = CP x LG

CP = COMPRIMENTO =

4,00 m

LG = LARGURA =

2,50 m

GA = GALPÃO ABERTO =

10,00 m²

1.7 BARRACÃO DE OBRA = BR

BR = CP x LG

CP = COMPRIMENTO =

10,00 m

LG = LARGURA =

4,00 m

BR = BARRACÃO DE OBRA =

40,00 m²

2.0 MOVIMENTO DE TERRA

2.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS OU FUNDAÇÕES = EMV

EMV = ESF

ESF = ESCAVAÇÃO MANUAL DA FUNDAÇÃO =

61,83 m³

ESC = ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS =

61,83 m³

2.2 REATERRO MANUAL DE VALAS = RE

RE = REMV

REMV = REATERRO MANUAL DE VALAS À EXECUTAR =

40,22 m³

RE = REATERRO MANUAL DE VALAS =

40,22 m³

2.3 CARGA E DESCARGA MECANIZADA = CDM

CDM = CD

CD = CARGA E DESCARGAS DE MATERIAL =

31,82 m³

CDM = CARGA E DESCARGA MECANIZADA EM CAMINHÃO BASCULANTE =

31,82 m³

2.4 TRANPORTE DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE = TECB


TECB = CD

CD = CARGA E DESCARGAS DE MATERIAL =

31,82 m³

CDM = CARGA E DESCARGA MECANIZADA EM CAMINHÃO BASCULANTE =

31,82 m³


Eliantonio Pinheiro Alves da Silva
Engenharia Civil - CREA/CE 321456
RNP 061528971-9



OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE

MEMORIAL DE CÁLCULO

3.0 COBERTA

3.1 ESTRUTURA DE MADEIRA = ESM

ESM = AC

AC = ÁREA DA COBERTA = 286,94 m²

ESM = ESTRUTURA DE MADEIRA = 286,94 m²

3.2 TELHA CERÂMICA = TCE

TCE = AC

AC = ÁREA DA COBERTA = 286,94 m²

TCE = TELHA CERÂMICA = 286,94 m²

3.3 COBERTA EM POLICARBONATO = CPC

CPC = AC

AC = ÁREA COBERTA = 29,83 m²

CPC = COBERTA EM POLICARBONATO = 29,83 m²

3.4 CUMEEIRA = CU

CU = CUMEEIRA =

26,83 m

3.5 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO = CC

CC = CP

CP = COMPRIMENTO DA CALHA = 59,88 m

CC = CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO = 59,88 m

3.6 RUFOS = RU

RU = CP

CP = COMPRIMENTO = 298,10 m

RU = RUFOS = 298,10 m


Emerson Chaves Nogueira
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNP 061528971-9



OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE

MEMORIAL DE CÁLCULO

4.0 FUNDAÇÃO E ESTRUTURA

FUNDAÇÃO

4.1 ESTACA A TRADO EM CONCRETO = ETC

ETC = CET

CET = COMPRIMENTO TOTAL DAS ESTACAS À EXECUTAR = 208,00 m

ETC = ESTACA A TRADO EM CONCRETO = 208,00 m

4.2 ARMAÇÃO AÇO CA-50 PARA CONCRETAGEM DAS ESTACAS = ARM50

ARM50 = QF50

QF50 = QUANTIDADE DE FERRO CA-50 PARA AS ESTACAS = 104,00 Kg

ARM50 = ARMAÇÃO AÇO CA-50 PARA CONCRETAGEM DAS ESTACAS = 104,00 Kg

4.3 LASTRO DE BRITA PARA FUNDAÇÃO = LBF

LBF = VLB

VLB = VOLUME LASTRO DE BRITA PARA FUNDAÇÃO = 1,38 m³

LBF = LASTRO DE BRITA PARA FUNDAÇÃO = 1,38 m³

4.4 FORMA DE MADEIRA PARA FUNDAÇÕES = FMF

FMF = AFM

AFM = ÁREA DAS FORMAS DE MADEIRA = 218,32 m²

FMF = FORMA DE MADEIRA PARA FUNDAÇÃO = 218,32 m²

4.5 ARMAÇÃO AÇO CA-50 PARA CONCRETAGEM FUNDAÇÃO = ARFU

ARFU = QFFU

QFFU = QUANTIDADE DE FERRO CA-50 PARA FUNDAÇÃO = 903,48 Kg

ARFU = ARMAÇÃO AÇO CA-50 PARA CONCRETAGEM DA FUNDAÇÃO = 903,48 Kg

4.6 ARMAÇÃO AÇO CA-60 PARA CONCRETAGEM FUNDAÇÃO = AR60

AR60 = QFU60

QFU60 = QUANTIDADE DE FERRO CA-60 PARA FUNDAÇÃO = 369,03 Kg

AR60 = ARMAÇÃO AÇO CA-60 PARA CONCRETAGEM DA FUNDAÇÃO = 369,03 Kg

Engenharia Civil - CREA/CE 321456
RNP 061528971-9



OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BASICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE

MEMORIAL DE CÁLCULO

4.7 CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=25Mpa PARA FUNDAÇÃO = CUF

CUF = VCF

VCF = VOLUME DE CONCRETO PARA FUNDAÇÃO = 20,23 m³

AR60 = ARMAÇÃO AÇO CA-60 PARA CONCRETAGEM DA FUNDAÇÃO = 20,23 m³

ESTRUTURA

4.8 FORMA DE MADEIRA PARA ESTRUTURA = FME

FME = AFM

AFM = ÁREA DAS FORMAS DE MADEIRA = 317,39 m²

FME = FORMA DE MADEIRA PARA ESTRUTURA = 317,39 m²

4.9 ARMAÇÃO AÇO CA-50 PARA CONCRETAGEM ESTRUTURA = ARES

ARES = QFES

QFES = QUANTIDADE DE FERRO CA-50 PARA ESTRUTURA = 1454,95 Kg

ARES = ARMAÇÃO AÇO CA-50 PARA CONCRETAGEM DA ESTRUTURA = 1454,95 Kg

4.10 ARMAÇÃO AÇO CA-60 PARA CONCRETAGEM ESTRUTURA = AR60

AR60 = QES60

QES60 = QUANTIDADE DE FERRO CA-60 PARA ESTRUTURA = 594,28 Kg

AR60 = ARMAÇÃO AÇO CA-60 PARA CONCRETAGEM DA ESTRUTURA = 594,28 Kg

4.11 CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=25Mpa PARA ESTRUTURA = CUES

CUES = VCES

VCES = VOLUME DE CONCRETO PARA ESTRUTURA = 18,78 m³

AR60 = ARMAÇÃO AÇO CA-60 PARA CONCRETAGEM DA FUNDAÇÃO = 18,78 m³

4.12 LAJE PRÉ-MOLDADA = LPM

LPM = ALPM

ALPM = ÁREA DA LAJE PRÉ-MOLDADA À EXECUTAR = 303,42 m²

LPM = LAJE PRÉ MOLDADA = 303,42 m²

Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RN: 041528971-9



OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE

MEMORIAL DE CÁLCULO

4.13 VERGA E CONTRA-VERGA DE CONCRETO = VCV

VCV = PVC

PVC = PERÍMETRO DAS VERGAS E CONTRAVERGAS DE CONCRETO = 152,20 m

LPM = LAJE PRÉ MOLDADA = 152,20 m

5.0 PAREDES E PAINÉIS

5.1 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO = ATC

ATC = (PPE x HPD) + (PLAT x HPLAT)

PPE = PERÍMETRO DAS PAREDES À EXECUTAR = 197,70 m

HPD = ALTURA PÉ DIREITO À EXECUTAR = 2,80 m

PLAT = PERÍMETRO PLATIBANDA À EXECUTAR = 91,83 m

HPLAT = ALTURA DA PLATIBANDA À EXECUTAR = 2,70 m

ATC = ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO = 790,91 m²

5.2 MURO DE CONTORNO = MC

MC = PMR x HMR

PMR = PERÍMETRO MURO DO RESERVATÓRIO À EXECUTAR = 11,40 m

HMR = ALTURA DO MURO DO RESERVATÓRIO = 1,70 m

MC = MURO DE CONTORNO = 19,38 m²

6.0 IMPERMEABILIZAÇÃO

6.1 IMPERMEABILIZAÇÃO DO BALDRAME = IPB

IPB = AIM

AIM = ÁREA DE IMPERMEABILIZAÇÃO DO BALDRAME = 194,49 m²

IPB = IMPERMEABILIZAÇÃO DO BALDRAME = 194,49 m²

6.2 IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJE = IL

IL = ALI

ALI = ÁREA DA LAJE À IMPERMEABILIZAR = 1,60 m²

IL = IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJE = 1,60 m²

Engenharia Civil - CREA/CE 321456
RNP 061528971-9



OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BASICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE

MEMORIAL DE CÁLCULO

6.3 PROTEÇÃO MECANICA COM ARGAMASSA = PMA

PMA = IL

PMA = PROTEÇÃO MECANICA COM ARGAMASSA = 1,60 m²

7.0 REVESTIMENTO - PISOS, PAREDES E TETOS

PISOS:

7.1 CONTRA PISO E= 7cm = CP

CP = (Σ PEX)

Σ PEX = SOMATÓRIO DAS ÁREAS INTERNAS = 234,35 m²

CP = CONTRA PISO E= 7cm = 234,35 m²

7.2 REGULARIZAÇÃO DE PISO = RGP

RGP = (Σ PEX)

Σ PEX = SOMATÓRIO DAS ÁREAS = 234,35 m²

RGP = REGULARIZAÇÃO DE PISO = 234,35 m²

7.3 CALÇADA DE CONTORNO = CAL

CAL = ACAL

ACAL = ÁREA DA CALÇADA = 219,72 m

CAL = CALÇADA DE CONTORNO = 219,72 m²

7.4 PAVIMENTAÇÃO EM PAVE = PAV

PAV = AAC + ADES

AAC = ÁREA DE ACESSO ESTACIONAMENTO = 22,50 m²

ADES = ÁREA DE DESEMBARQUE = 40,08 m²

PAV = PAVIMENTAÇÃO EM PAVE = 62,58 m²

7.5 LASTRO DE CASCALHO = LC

LC = EST X ESP

EST = ESTACIONAMENTO = 142,89 m

ESP = ESPESSURA = 0,10 m

LC = LASTRO DE CASCALHO = 14,29 m²

Engenheiro Civil - CREA/CE 32.1456
RNP 061528971-9



OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE

MEMORIAL DE CÁLCULO

7.6 GUIA DE CONCRETO = GC

GC = PG

PG = PERÍMETRO DA GUIA DE CONCRETO = 30,00 m

GC = GUIA DE CONCRETO = 30,00 m

7.7 = SARGETA EM CONCRETO = SG

SG = CP x LG

CP = COMPRIMENTO DA SARGETA = 30,00 m

LG = LARGURA DA SARGETA = 0,40 m

SG = SARGETA EM CONCRETO = 12,00 m²

7.8 = PISO CERÂMICO = PC

PC = CP

CP = CONTRA PISO = 234,35 m²

PC = PISO CERÂMICO = 234,35 m²

7.9 = RODAPÉ = RP

RP = PR

PR = PERÍMETRO DO RODAPÉ = 204,25 m


RP = RODAPÉ = 204,25 m

7.10 SOLEIRA = SL

SL = P.S

P.S = PERÍMETRO DA SOLEIRA = 27,45 m

SL = SOLEIRA = 27,45 m


Emerson Pradik Alves dos Santos
Engenheiro Civil - CREA/CE-371456
RNP 061528971-9



OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BASICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICIPIO DE AURORA-CE

MEMORIAL DE CÁLCULO

PAREDE

7.11 CHAPISCO EM PAREDES EXTERNAS = CHPE

CHPE = ACPE

ACPE = ÁREA DE CHAPISCO PAREDES EXTERNAS = 678,77 m²

CHPE = CHAPISCO EM PAREDES EXTERNAS 678,77 m²

7.12 CHAPISCO EM PAREDES INTERNAS = CHPI

CHPI = ACPI

ACPI = ÁREA DE CHAPISCO EM PAREDES INTERNAS = 899,04 m²

CHPI = CHAPISCO EM PAREDES INTERNAS = 899,04 m²

7.13 EMBOÇO = EB

EB = ACPE + ACPI

ACPE = ÁREA DE CHAPISCO PAREDES EXTERNAS = 678,77 m²

ACPI = ÁREA DE CHAPISCO EM PAREDES INTERNAS = 899,04 m²

EB = ÁREA DE EMBOÇO = 1577,81 m²

7.14 = REVESTIMENTO CERÂMICO = RC

RC = ARC

ARC = ÁREA REVESTIMENTO CERÂMICO À EXECUTAR = 219,18 m²

RC = REVESTIMENTO CERÂMICO = 219,18 m²

7.15 = EMASSAMENTO EM PAREDES = E.MS

E.MS = CHPI - RC

E.MS = EMASSAMENTO EM PAREDES = 679,86 m²

7.16 PINTURA EM PAREDES INTERNAS = PPI

PPI = E.MS

PPI = PINTURA EM PAREDES INTERNAS = 679,86 m²

Emerson Pinheiro Alves
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNI 061528971-9



OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE

MEMORIAL DE CÁLCULO

7.17 PEITORIL = PT

PT = PPT

PPT = PERÍMETRO DO PEITORIL = 33,75 m

PT = PEITORIL = 33,75 m

7.18 PINTURA EM PAREDES EXTERNAS = PPE

PPE = CHPE

PPE = PINTURA EM PAREDES EXTERNAS = 690,13 m²

TETO

7.19 = CHAPISCO EM TETO = CHT

CHT = ALC

ALC = ÁREA DA LAJE À CHAPISCA = 285,93 m²

CHT = CHAPISCO EM TETO = 285,93 m²

7.20 = EMBOÇO PAULISTA = EP

EP = CHT

EP = EMBOÇO PAULISTA = 285,93 m²

7.21 EMASSAMENTO EM AMBIENTES INTERNOS = EMAI

EMAI = AT

AT = ÁREA TOTAL = 257,40 m²

EMAI = EMASSAMENTO EM PAREDES INTERNAS = 257,40 m²

7.22 = PINTURA LATEX AMBIENTES INTERNOS = PLAI

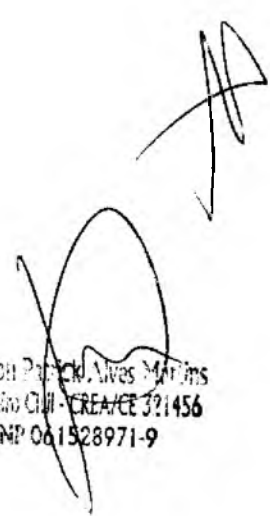
PLAI = EMAI

PLAI = PINTURA LATEX EM AMBIENTES INTERNOS = 257,40 m²

7.23 PINTURA EXTERNA EM TEXTURA = PET

PET = ATP

ATP = ÁREA TOTAL DA PINTURA = 35,21 m²


Emerson Paes de Azevedo Martins
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNP 061528971-9



OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE

MEMORIAL DE CÁLCULO

PET = PINTURA EXTERNA EM TEXTURA = 35,21 m²

7.24 FORRO = FR

FR = AS.PCD + AW.CF

AS.PCD = ÁREA DO SANITÁRIO PCD 3,04 m²

AW.CF = ÁREA DO W.C DOS FUNCIONARIOS = 3,64 m²

FR = ÁREA DO FORRO = 6,68 m²

MURO DE FECHAMENTO DO RESERV. REAPROVEITAMENTO DE ÁGUA

7.25 = PINTURA EXTENA = PEX

PEX = AMC x 2,00

AMC = ÁREA DO MURO DE CONTORNO = 19,38 m²

PEX = PINTURA EXTERNA = 38,76 m²

8.0 ESQUADRIAS - MADEIRA

8.14 PINTURA ESMALTE PARA MADEIRA = PEM

PEM = ATPE

ATPE = ÁREA TOTAL PINTURA DE ESQUADRIAS DE MADEIRA = 122,85 m²

PEM = PINTURA EM ESMALTE PARA MADEIRA = 122,85 m²

9.0 INSTALAÇÕES ELETRICAS

• VER PROJETO INSTALAÇÕES ELETRICAS

10.0 INSTALAÇÕES HIDRAULICAS


• VER PROJETO INSTALAÇÕES HIDRAULICAS

11.0 REDE AR COMPRIMIDO

• VER PROJETO DA REDE DE AR COMPRIMIDO

12.0 COMUNICAÇÃO VISUAL

• VER PROJETO COMUNICAÇÃO VISUAL


Emerson Cezar Alves Martins
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNT 041528971-9



OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE



MEMORIAL DE CÁLCULO

13.0 DIVERSOS

13.1 LIMPEZA GERAL = LIMP

LIMP = ÁREA À CONSTRUIR =

309,25 m²


Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNB 041528971-9





Prefeitura Municipal de Aurora
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 07.978.042/0001-40



OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE

ORÇAMENTO GERAL DA OBRA

Data: FEV.2019

TABELAS: SINAPI - CE 01/2019 - DESONERADA e SEINFRA - CE 26.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS 15,27% BDI: 25,00%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE PROJETADA	QUANTIDADE PAGA	QUANTIDADE RESTANTE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL RESTANTE
1 MOBILIZAÇÃO - CANTEIRO DE OBRAS - DEMOLIÇÕES									
1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO-PADRÃO MINISTERIO DA SAUDE-1,50X3,00M	M2	4,50	4,50	0,00	356,58	0,00
1.2	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M	M2	267,25	267,25	0,00	35,40	0,00
1.3	98458	SINAPI	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA COM PORTÕES, INCL. PINTURA- no alinhamento frontal	M2	66,00	66,00	0,00	91,18	0,00
1.4	73822/002	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO, INCLUSIVE RETIRADA DE ARVORES ENTRE 0,05CM ATÉ 0,15M	M2	900,00	900,00	0,00	0,49	0,00
1.5	C2850m	SEINFRA	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA ELÉTRICA BAIXA TENSÃO P/ CANTO OBRA OBRA, M3-CHAVE 100A CARGA 3KWH, 20CV EXCL FORN MEDIDOR	UN	1,00	1,00	0,00	1.585,06	0,00
1.6	C2849m	SEINFRA	LIGAÇÃO DE ESGOTO	UN	1,00	1,00	0,00	206,00	0,00
1.7	C2851m	SEINFRA	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA PARA OBRA	UN	1,00	1,00	0,00	899,10	0,00
1.8	C0369m	SEINFRA	GALPÃO ABERTO PARA OFICINA E DEPOSITO DE CANTEIRO DE OBRAS EM MADEIRA	M2	10,00	10,00	0,00	110,06	0,00
1.9	C0003m	SEINFRA	BARRACÃO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA COM BANHEIRO, COBERTURA EM FIBROCIMENTO 4MM, INCLUSO INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS E ELÉTRICAS	M2	40,00	40,00	0,00	665,82	0,00
TOTAL PARCIAL								R\$	0,00
2 MOVIMENTO DE TERRA									
2.1	73965/009	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS OU FUNDAÇÕES	M3	61,83	61,83	0,00	133,20	0,00
2.2	C2921m	SEINFRA	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL REAPROVEITADO - FUNDAÇÃO	M3	40,22	40,22	0,00	22,46	0,00
2.3	74010/001	SINAPI	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	31,82	31,82	0,00	1,70	0,00
2.4	72899	SINAPI	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3	31,82	31,82	0,00	5,51	0,00
TOTAL PARCIAL								R\$	0,00
3 COBERTURA									
3.1	92541	SINAPI	ESTRUTURA EM MADEIRA APARELHADA, PARA TELHA CERÂMICA, APOIADA EM PAREDE	M2	286,94	286,94	0,00	57,96	0,00
3.2	94201	SINAPI	COBERTURA EM TELHA CERÂMICA TIPO FRANCESA, EXCLUINDO MADEIRAMENTO	M2	286,94	286,94	0,00	24,88	0,00
3.3	C4370m	SEINFRA	COBERTURA EM POLICARBONATO, INCL. ESTRUTURA METÁLICA	M2	29,83	0,00	29,83	622,20	18.560,23
3.4	94219	SINAPI	CUMEEIRA COM TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8(CIMENTO, CAL E AREIA)	M	26,83	26,83	0,00	19,05	0,00
3.5	94229	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M	59,88	59,88	0,00	98,42	0,00
3.6	C2249m	SEINFRA	RUFOS, CONTRA-RUFOS, ÁGUA-FURTADA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M	298,10	298,10	0,00	33,32	0,00
TOTAL PARCIAL								R\$	18.560,23
4 FUNDAÇÃO E ESTRUTURA									
FUNDAÇÃO									
4.1	98228	SINAPI	ESTACA A TRADO (BROCA) DIÂMETRO=20CM, EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO 15MPA. SEM	M	208,00	208,00	0,00	43,56	0,00
4.2	C0216m	SEINFRA	ARMACAO AÇO CA-50, DIAM. 6.3 (1/4) A 12,5MM (1/2)- FORNECIMENTO / CORTE (PERDADE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO	KG	104,00	104,00	0,00	7,92	0,00
4.3	94103	SINAPI	LASTRO DE BRITA	M3	1,38	1,38	0,00	167,68	0,00
4.4	97086	SINAPI	FORMA DE MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÕES	M2	218,32	218,32	0,00	78,49	0,00
4.5	C0216m	SEINFRA	ARMACAO AÇO CA-50, DIAM. 6.3 (1/4) A 12,5MM (1/2)- FORNECIMENTO/CORTE (PERDADE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO	KG	903,48	903,48	0,00	7,92	0,00
4.6	C0217m	SEINFRA	ARMACAO DE AÇO CA-60, DIAM. 3,4 A 6,0MM- FORNECIMENTO/CORTE (PERDADE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO	KG	369,03	369,03	0,00	7,83	0,00

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNP 061528971-9



Prefeitura Municipal de Aurora
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 07.978.042/0001-40



OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE

ORÇAMENTO GERAL DA OBRA

Data: FEV.2019

TABELAS: SINAPI - CE 01/2019 - DESONERADA e SEINFRA - CE 26.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS 15,20% BDI: 25,00%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE PROJETADA	QUANTIDADE PAGA	QUANTIDADE REstante	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL RESTANTE
4.7	96558	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=25MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO ESTRUTURA	M3	20,23	20,23	0,00	343,69	0,00
4.8	C1405m	SEINFRA	FORMA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO (PILAR, VIGA E LAJE) EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, DE 1,10X2,20, ESPESSURA=12MM 05 UTILIZACOES, (FABRICACAO, MONTAGEM E DESMONTAGEM)	M2	317,39	317,39	0,00	109,40	0,00
4.9	C0216m	SEINFRA	ARMACAO ACO CA-50, DIAM. 6,3(1/4) A 12,5MM(1/2)- FORNECIMENTO/ CORTE (PERDADE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO	KG	1.454,95	1.454,95	0,00	7,92	0,00
4.10	C0217m	SEINFRA	ARMACAO DE ACO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM- FORNECIMENTO/ CORTE (C/PERDADE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO	KG	594,28	594,28	0,00	7,83	0,00
4.11	96558	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=25MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO	M3	18,78	18,78	0,00	343,69	0,00
4.12	C4419m	SEINFRA	LAJE PRE-MOLDADA, INCLUSO ESCORAMENTO, CONCRETO E ARMADURA COMPLEMENTAR	M2	303,42	303,42	0,00	87,91	0,00
4.13	93182	SINAPI	VERGA CONTRA-VERGA EM CONCRETO PRE- MOLDADO, 10X10CM, FCK=20MPA (PREPARO COM BETONEIRA) AÇO CA60, BITOLA FINA. INCLUSIVE FORMAS TABUA 3A	M	152,20	152,20	0,00	24,58	0,00
TOTAL PARCIAL								R\$	0,00
5			ALVENARIA - VEDAÇÃO						
5.1	87496	SINAPI	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1/2VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), JUNTAS 12MM	M2	790,91	790,91	0,00	57,36	0,00
			MUROS						
5.2	C1807m	SEINFRA	MURO EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1/2VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), JUNTAS 12MM. IN- CLUSO FUNDAÇÃO E ESTRUTURA - CONTORNO DO RESERV. ÁGUAS PLUVIAIS	M2	19,38	19,38	0,00	222,45	0,00
TOTAL PARCIAL								R\$	0,00
6			IMPERMEABILIZAÇÃO						
6.1	74106/001	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO COM PINTURA BETUMINOSA (BALDRAMES)	M2	194,49	194,49	0,00	8,35	0,00
6.2	98546	SINAPI	IMPERMEABILIZACAO COM MANTA ASFALTICA 3MM Lajes	M2	1,60	1,60	0,00	69,31	0,00
6.3	98561	SINAPI	PROTECAO MECANICA COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2CM - Lajes	M2	1,60	1,60	0,00	25,75	0,00
TOTAL PARCIAL								R\$	0,00
7			REVESTIMENTOS - PISOS, PAREDES E TETOS						
			PISO						
7.1	87702	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 7CM, PREPARO MANUAL)	M2	234,35	234,35	0,00	36,34	0,00
7.2	87620	SINAPI	REGULARIZACAO DE PISO EM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSAS EMPENEIRAR), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MECANICO	M2	234,35	234,35	0,00	22,31	0,00
7.3	94994	SINAPI	PISO (CALCADA) EM CONCRETO (CIMENTO/ AREIA/ SEIXO ROLADO) PREPARO MECANICO E ESPESSURA DE 7CM (contorno úbs)	M2	219,72	219,72	0,00	66,08	0,00
7.4	00036154	SINAPI	PAVIMENTAÇÃO EM PAVER REJUNTADO COM PÓ DE PEDRA, INCL BASE DE PÓ DE PEDRA (acesso ambulâncias e estacionamento)	M2	62,58	62,58	0,00	47,14	0,00
7.5	00004745	SINAPI	LASTRO DE CASCALHO (estacionamento)	M3	14,29	14,29	0,00	40,51	0,00
7.6	00004059	SINAPI	GUIA DE CONCRETO	M	30,00	30,00	0,00	17,50	0,00

Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNP 061528971-9



Prefeitura Municipal de Aurora
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 07.978.042/0001-40



OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE

ORÇAMENTO GERAL DA OBRA

Data: FEV.2019

TABELAS: SINAPI - CE 01/2019 - DESONERADA e SEINFRA - CE 26.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 85,20%

BDI: 25,00%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE PROJETADA	QUANTIDADE PAGA	QUANTIDADE REstante	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL REstante
7.7	94285	SINAPI	SARJETA EM CONCRETO, PREPARO MANUAL, COM SEIXO ROIADO, ESPESSURA = 8CM, LARGURA = 40CM	M2	12,00	12,00	0,00	45,74	0,00
7.8	C3001m + C1123m	SEINFRA	PISO CERAMICO 40X40CM, ASSENTADA COM ARGAMASSA COLANTE, COM REJUNTAMENTO EM EPOXI	M2	234,35	234,35	0,00	49,41	0,00
7.9	C3001m	SEINFRA	RODAPÉ CERAMICO H=10CM, ASSENTADA COM ARGAMASSA COLANTE, COM REJUNTAMENTO EM EPOXI	M	204,25	204,25	0,00	42,72	0,00
7.10	C2284m	SEINFRA	SOLEIRA DE GRANITO - PORTAS	M	27,45	27,45	0,00	81,75	0,00
			PAREDE						0,00
7.11	87905	SINAPI	CHAPISCO EM PAREDES EXTERNAS TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	M2	678,77	678,77	0,00	5,73	0,00
7.12	87878	SINAPI	CHAPISCO EM PAREDES INTERNAS TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	M2	899,04	899,04	0,00	2,95	0,00
7.13	87828	SINAPI	EMBOCO PAULISTA (MASSA UNICA) EM PAREDE, TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), PREPARO MECANICO - ESP 2CM	M2	1.577,81	1.577,81	0,00	64,08	0,00
7.14	C4443m + C1129m	SEINFRA	REVESTIMENTO CERAMICO 20X20CM, ASSENTADA COM ARGAMASSA COLANTE, COM REJUNTAMENTO EM EPOXI	M2	219,18	219,18	0,00	76,33	0,00
7.15	96129	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA ACRILICA PARA AMBIENTES INTERNOS, DUAS DEMÃOS	M2	679,86	679,86	0,00	17,80	0,00
7.16	98489	SINAPI	PINTURA LATEX ACRILICA AMBIENTES INTERNOS, DUAS DEMÃOS	M2	679,86	0,00	679,86	10,02	6.812,20
7.17	C2284m	SEINFRA	PEITORIL DE GRANITO (JANELAS)	M	33,75	33,75	0,00	81,75	0,00
7.18	95305	SINAPI	PINTURA EXTERNA EM TEXTURA ACRILICA	M2	690,13	0,00	690,13	10,42	7.191,15
			TETO						
7.19	87887	SINAPI	CHAPISCO EM TETOS TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	M2	285,93	285,93	0,00	18,89	0,00
7.20	90407	SINAPI	EMBOCO PAULISTA (MASSA UNICA) EM TETO, TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), PREPARO MECANICO - ESP 1,5CM	M2	285,93	285,93	0,00	32,93	0,00
7.21	88487	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LATEX PVA PARA AMBIENTES INTERNOS	M2	257,40	257,40	0,00	8,74	0,00
7.22	88489	SINAPI	PINTURA LATEX ACRILICA AMBIENTES INTERNOS, DUAS DEMÃOS	M2	257,40	0,00	257,40	10,02	2.579,15
7.23	95305	SINAPI	PINTURA EXTERNA EM TEXTURA ACRILICA	M2	35,21	0,00	35,21	10,42	366,89
7.24	96109	SINAPI	FORRO DE GESSO	M2	6,68	6,68	0,00	30,38	0,00
			MURO DE FECHAMENTO DO RESERV. REAPROVEITAMENTO DE AGUA						
7.25	95305	SINAPI	PINTURA EXTERNA EM TEXTURA ACRILICA	M2	38,76	0,00	38,76	10,42	403,88
TOTAL PARCIAL								R\$	17.358,27
8			ESQUADRIAS						
			MADEIRA						
8.1	90843m1	SINAPI	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 0,80X2,10M, INCLUSO ADUELA 1A, ALIZAR 1A E DOBRADICA COM ANEL	UN	6,00	6,00	0,00	815,41	0,00
8.2	90844m1	SINAPI	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 0,90X2,10M, INCLUSO ADUELA 1A, ALIZAR 1A E DOBRADICA COM ANEL	UN	12,00	12,00	0,00	845,29	0,00
8.3	90844m2	SINAPI	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 1,00X2,10M, INCLUSO ADUELA 1A, ALIZAR 1A E DOBRADICA COM ANEL	UN	1,00	1,00	0,00	875,17	0,00
8.4	91306	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COMPLETA PARA PORTAS INTERNAS, PADRAO DE ACABAMENTO POPULAR	UN	19,00	19,00	0,00	76,06	0,00
8.5	90843	SINAPI	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 0,80X2,10M, CORRER, INCLUSO ADUELA 1A, ALIZAR 1A, TRILHO E FECHADURA - COMPLETA	UN	1,00	1,00	0,00	774,86	0,00
8.6	90844m3	SINAPI	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 0,90X2,10M, CORRER, INCLUSO ADUELA 1A, ALIZAR 1A, TRILHO E FECHADURA - COMPLETA	UN	1,00	1,00	0,00	835,62	0,00

Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNR 061528971-9



Prefeitura Municipal de Aurora
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 07.978.042/0001-40



OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE

ORÇAMENTO GERAL DA OBRA

Data: FEV.2019

TABELAS: SINAPI - CE 01/2019 - DESONERADA e SEINFRA - CE 26 1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 86,20%

BDI: 25,00%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE PROJETADA	QUANTIDADE PAGA	QUANTIDADE REstante	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL REstante
8.7	90844m4	SINAPI	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 1,20X2,10M, CORRER, INCLUSO ADUELA 1A, ALIZAR 1A, TRILHO E FECHADURA - COMPLETA	UN	1,00	1,00	0,00	915,26	0,00
8.8	73739/001	SINAPI	PINTURA ESMALTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, INCLUSO APARELHAMENTO COM FUNDO NIVELADOR BRANCO FOSCO	M2	122,85	0,00	122,85	13,22	1.624,08
8.9	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO PROJETANTE	M2	28,36	18,15	10,21	397,14	4.054,80
8.10	C1516	SEINFRA	JANELA VENEZIANA ALUMÍNIO - FIXO	M2	1,60	0,00	1,60	471,51	754,42
8.11	91338	SINAPI	PORTA DE ABRIR EM ALUMÍNIO CHAPA LISA, 1F/2F, COMPLETA - CONF. PROJETO	M2	12,43	0,00	12,43	456,03	5.668,45
8.12	C3506m1	SEINFRA	BICLETÁRIO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO	UN	1,00	0,00	1,00	553,03	553,03
8.13	C1971m	SEINFRA	CONJUNTO DE VIDRO TEMPERADO 10MM COM 1 PORTA - CV1/CV2 (VER DETALHE ESQUADRIAS)	CJ	1,00	0,00	1,00	6.756,21	6.756,21
8.14	72116	SINAPI	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 3MM	M2	29,24	0,00	29,24	109,61	3.205,00
8.15	85005	SINAPI	ESPELHO CRISTAL FIXADO COM BOTÕES	M2	2,84	0,00	2,84	381,72	1.084,08
TOTAL PARCIAL								R\$	23.700,07
9			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
9.1	C4203m	SEINFRA	PADRÃO DE ENTRADA TRIFÁSICO 125A AÉREO - COMPLETO CFE PROJETO	CJ	1,00	0,00	1,00	2.118,62	2.118,62
9.2	C4646m	SEINFRA	LUMINÁRIA FLUORESCENTE TUBULAR T5, 2X28W/127V DE SOBREPOR COM CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA, PAINEL EM CHAPA DE AÇO PERFURADA, TRATADA E PINTADA REFLETOR FACETADO EM ALUMÍNIO ANODIZADO BRILHANTE DE ALTA REFLETÂNCIA E ALTA PUREZA 99,85%, SOQUETE TIPO PUSH - IN G - 5 DE ENGATE RÁPIDO, ROTOR DE SEGURANÇA EM POLICARBONATO E CONTATOS EM BRONZE FOSFOROSO, E DIFUSOR TRANSPARENTE DE POLIESTIRENO, COM LÂMPADAS - COMPLETA	UN	37,00	0,00	37,00	162,19	6.001,03
9.3	C1861m	SEINFRA	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPACTA DE SOBREPOR, PARA 2 X FC 18/26W OU FC ELETRÔNICA 23W E CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA, COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO, DIFUSOR EM ACRÍLICO TRANSLUCÍDICO NA COR BRANCA, COM LÂMPADAS - COMPLETA	UN	8,00	0,00	8,00	127,59	1.020,72
9.4	C4105m	SEINFRA	ARANDELA TIPO TARTARUGA COM LÂMPADA ELETRÔNICA 16W - COMPLETA	UN	18,00	0,00	18,00	210,11	3.781,98
9.5	C4394m	SEINFRA	BLOCO AUTÔNOMO PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA E INDICAÇÃO DE SAÍDA	UN	3,00	0,00	3,00	281,75	845,25
9.6	C2054m	SEINFRA	PROJETOR COM LÂMPADA E REATOR VAPOR METÁLICO 150W COMPLETO	UN	2,00	0,00	2,00	318,14	636,28
9.7	C1029m	SEINFRA	RELE FOTOELÉTRICO	UN	2,00	0,00	2,00	74,68	149,36
9.8	C1947m	SEINFRA	PONTO DE ENERGIA PARA ILUMINAÇÃO	PT	68,00	40,00	28,00	208,97	5.851,16
9.9	C0796m	SEINFRA	PLACA DE SAÍDA DE FIO COM FURO CENTRAL EM CX. 4"X2" PARA PONTO DE CHUVEIRO OU AQUECEDOR	UN	2,00	0,00	2,00	16,05	32,10
9.10	C2484m	SEINFRA	TOMADA 20A/127V PADRÃO BRASILEIRO EM CX. 4"X2"	UN	57,00	0,00	57,00	24,46	1.394,22
9.11	C3477m	SEINFRA	TOMADA 20A/127V EM CX. 10"X10" DE PISO ALTA	UN	2,00	0,00	2,00	47,75	95,50
9.12	C1947m2	SEINFRA	PONTO DE ENERGIA PARA TOMADA	PT	61,00	31,00	30,00	208,94	6.268,20
9.13	91963	SINAPI	INTERRUPTOR C/ 1 TECLA SIMPLES EM CX. 4"X2"	UN	15,00	0,00	15,00	17,59	263,85
9.14	91959	SINAPI	INTERRUPTOR C/ 2 TECLAS SIMPLES EM CX. 4"X2"	UN	9,00	0,00	9,00	27,86	250,74

Engenheiro Civil RENANCE 321456
RNP 061528971-9



Prefeitura Municipal de Aurora
GOVERNO MUNICIPAL
 CNPJ nº 07.978.042/0001-40



OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I
 LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE

ORÇAMENTO GERAL DA OBRA

Data: FEV 2019

TABELAS: SINAPI - CE 01/2019 - DESONERADA e SEINFRA - CE 26.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 45,20%

BDI: 25,00%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE PROJETADA	QUANTIDADE PAGA	QUANTIDADE REstante	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL REstante
9.15	91967	SEINFRA	INTERRUPTOR C/ 3 TECLAS SIMPLES EM CX. 4"X2"	UN	2,00	0,00	2,00	38,13	76,26
9.16	91975	SEINFRA	INTERRUPTOR C/ 4 TECLAS SIMPLES EM CX. 4"X4"	UN	1,00	0,00	1,00	51,95	51,95
9.17	91955	SINAPI	INTERRUPTOR C/ 1 TECLA PARALELA EM CX. 4"X2"	UN	2,00	0,00	2,00	21,72	43,44
9.18	92005	SEINFRA	TOMADA DUPLA 20A/127V PADRÃO BRASILEIRO EM CX. 4"X4"	UN	9,00	0,00	9,00	37,67	339,03
9.19	93138	SEINFRA	PONTO DE ENERGIA PARA INTERRUPTOR	PT	29,00	0,00	29,00	104,59	3.033,11
			QPDG						
9.20	74131/004	SINAPI	PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO EM CHAPA DE AÇO 16USG, PARA ATÉ 18 DISJUNTORES MONOPOLARES. PINTURA EM EPOXI COR BEGE, COM TRINCO, ESPELHO INTERNO C/ PLAQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO EM ACRÍLICO PARA CADA CIRCUITO E PORTA PROJETO. DEVERÁ ATENDER O SOLICITADO NO DIAGRAMA UNIFILAR EM PROJETO.	UN	1,00	0,00	1,00	386,52	386,52
9.21	74130/006	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 125A CAPAC. INTERRUPT. 25KA-CURVA C	UN	1,00	0,00	1,00	278,59	278,59
9.22	74130/005	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 100A CAPAC. INTERRUPT. 25KA-CURVA C	UN	2,00	0,00	2,00	97,51	195,02
9.23	C4562m	SEINFRA	PARA RAIOS TIPO VCL 175V 45KA	UN	1,00	0,00	1,00	119,10	119,10
			QUADROS						
9.24	74131/004	SINAPI	PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO EM CHAPA DE AÇO 16USG, PARA ATÉ 18 DISJUNTORES MONOPOLARES. PINTURA EM EPOXI COR BEGE, COM TRINCO, ESPELHO INTERNO C/ PLAQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO EM ACRÍLICO PARA CADA CIRCUITO E PORTA PROJETO. DEVERÁ ATENDER O SOLICITADO NO DIAGRAMA UNIFILAR EM PROJETO.	UN	2,00	0,00	2,00	386,52	773,04
9.25	C4531	SEINFRA	INTERRUPTOR DIFERENCIAL 4X63A SENS. 30MA (TETRAPOLAR)	UN	2,00	0,00	2,00	237,33	474,66
9.26	C4562m	SINAPI	PARA RAIOS TIPO VCL 40KA	UN	3,00	0,00	3,00	119,10	357,30
9.27	74130/006	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 80A CAPAC. INTERRUPT. 25KA-CURVA C	UN	2,00	0,00	2,00	278,59	557,18
9.28	74130/001	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A	UN	10,00	0,00	10,00	11,17	111,70
9.29	74130/002	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 35 A 50A	UN	10,00	0,00	10,00	17,26	172,60
9.30	74130/003	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A	UN	5,00	0,00	5,00	51,03	255,15
9.31	C4920m	SEINFRA	PLACA 4X4" COM UMA TOMADA DE LÓGICA TIPO RJ45 CAT. 6	UN	11,00	0,00	11,00	68,75	756,25
0.32	C1849m	SEINFRA	PONTO PARA INSTALAÇÃO DE LÓGICA	PT	11,00	0,00	11,00	152,56	1.678,16
9.33	C0123m	SEINFRA	CERTIFICAÇÃO DO CABEAMENTO HORIZONTAL CONFORME NORMAS PARA ATENDIMENTO DA CATEGORIA 6	PT	11,00	0,00	11,00	56,20	618,20
9.34	C1951	SEINFRA	PONTO PARA INSTALAÇÃO DE TELEFONIA	PT	7,00	0,00	7,00	171,03	1.197,21
9.35	C3764m	SEINFRA	RACK 10US TIPO AUTO PORTANTE C/ PORTA EM ACRÍLICO E CHAVE FRONTAL E LATERAL, COM 2 OU 4 VENTILADORES DE TETO.	UN	1,00	0,00	1,00	2.645,37	2.645,37
9.36	C4175m	SEINFRA	SWITCH 24 PORTAS 10/100/1000 GERENCIÁVEL	UN	1,00	0,00	1,00	5.413,51	5.413,51
9.37	C3769m	SEINFRA	VOICE PANEL 24 PORTAS 10/100/1000 GERENCIÁVEL	UN	1,00	0,00	1,00	726,12	726,12
9.38	C0124m	SEINFRA	PLACA SAÍDA DE FIO - 4"X4" - ANTENA DE TV	UN	2,00	0,00	2,00	50,35	100,70
9.39	C0125m	SEINFRA	PONTO PARA INSTALAÇÃO DE ANTENA DE TV	UN	2,00	0,00	2,00	123,07	246,14
9.40	C0629	SEINFRA	CAIXA TELEFÔNICA (400X400X120MM) DE EMBUTIR	UN	1,00	0,00	1,00	192,50	192,50
9.41	73749/001 + 00014112	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA TIPOR 1C/ TAMPA DE FERRO FUNDIDO E ARO TP1F - COMPLETA	UN	3,00	0,00	3,00	335,60	1.006,80
TOTAL PARCIAL								R\$	50.514,62
10			INSTALAÇÕES HIDRAULICAS						
			LOUÇAS E APARELHOS SANITÁRIOS						

Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
 RNP 06 528971-9



OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE

ORÇAMENTO GERAL DA OBRA

Data: FEV.2019

TABELAS: SINAPI - CE 01/2019 - DESONERADA e SEINFRA - CE 26.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 85,20%

BDI: 25,00%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE PROJETADA	QUANTIDADE PAGA	QUANTIDADE RESTANTE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL RESTANTE
10.1	95470	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRAO POPULAR. COM CONJUNTO PARA FIXAÇÃO PARA VASO SANITÁRIO COM PARAFUSO, ARRUELA E BUCHA	UN	1,00	0,00	1,00	172,10	172,10
10.2	377	SINAPI	ASSENTO PARA VASO SANITARIO DE PLASTICO PADRAO POPULAR	UN	1,00	0,00	1,00	24,50	24,50
10.3	C4635m	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRAO PNE, COM CONJUNTO PARA FIXAÇÃO PARA VASO SANITÁRIO COM PARAFUSO, ARRUELA E BUCHA. INCL ASSENTO	UN	4,00	0,00	4,00	998,67	3.994,68
10.4	C1997m	SEINFRA	PORTA PAPEL HIGIÊNICO ROLÃO EM PLASTICO ABS	UN	5,00	0,00	5,00	56,30	281,50
10.5	86904	SINAPI	LAVATORIO LOUCA BRANCA SUSPENSO 29,5X39,0CM.PADRAO POPULAR. COM SIFAO PLASTICO TIPO COPO 1". VALVULA EM PLASTICO BRANCO 1" E CONJUNTO PARA FIXACAO	UN	12,00	0,00	12,00	105,12	1.261,44
10.6	C1903m	SEINFRA	LAVATORIO EM INOX PARA ESCOVAÇÃO, INCL VALVULAS E SIFÕES. CONF.PROJETO	UN	1,00	0,00	1,00	596,59	596,59
10.7	95547	SINAPI	PORTA SABONETE LIQUIDO	UN	13,00	0,00	13,00	34,60	449,80
10.8	C1996m	SEINFRA	PORTA-TOALHA DE PAPEL	UN	13,00	0,00	13,00	47,72	620,36
10.9	86921	SINAPI	TANQUE LOUCA BRANCA C/ COLUMA MED 56X48CM INCL ACESSORIOS DE FIX FERRAGENS EM METAL CROMADO TORNEIRA DE PRESSAO 1158 DE 1/2" VALVULA DE ESCOAMENTO 1605 E SIFAO 1680 DE 1.1/4"X1.1/2"	UN	1,00	0,00	1,00	625,73	625,73
10.10	C2302m1	SEINFRA	BANCADA EM INOX COM 1 CUBA (C/ VÁLVULA E SIFÃO EM METAL CROMADOS), COMPLETA- CFE PROJETO	M	13,20	0,00	13,20	684,15	9.030,78
10.11	C2302m2	SEINFRA	BANCADA EM INOX	M	2,70	0,00	2,70	488,41	1.318,71
10.12	C1898m	SEINFRA	BARRA APOIO PARA DEFICIENTE EM AÇO INOX	M	18,20	0,00	18,20	226,01	4.113,38
10.13	C3671m	SEINFRA	EXPURGO EM INOX	UN	1,00	0,00	1,00	842,31	842,31
10.14	C3998m	SEINFRA	TORNEIRA AUTOMATICA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA LAVATORIO, COM ENGATE FLEXIVEL METÁLICO 1/2"X30CM	UN	12,00	0,00	12,00	202,29	2.427,48
10.15	86915	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2" PARA LIMPEZA	UN	4,00	0,00	4,00	66,70	266,80
10.16	C3999m	SEINFRA	TORNEIRA AUTOMATICA CROMADA TUBO MOVEL PARA BANCADA 1/2" OU 3/4" PARA PIAS	UN	10,00	0,00	10,00	254,52	2.545,20
10.17	9535	SINAPI	CHUVEIRO ELETRICO COMUM TIPO DUCHA	UN	2,00	0,00	2,00	76,80	153,60
			REAPROVEITAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS						
10.18	C3442m	SEINFRA	RESERVATORIO D'ÁGUA DE FIBRA CILINDRICO, CAPACIDADE 3.000L	UN	1,00	0,00	1,00	1.167,13	1.167,13
10.19	73795/005	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL Ø 25MM (1 1/4")	UN	1,00	0,00	1,00	96,59	96,59
10.20	94796	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA REAL 3/4"	UN	1,00	0,00	1,00	19,18	19,18
10.21	95758	SINAPI	LUVA DE AÇO GALVANIZADO 3/4"	UN	1,00	0,00	1,00	8,01	8,01
10.22	C1368m	SEINFRA	FILTRO VOLUMETRICO MODELO VF1	UN	1,00	0,00	1,00	197,73	197,73
10.23	C1571m	SEINFRA	FREIO D'ÁGUA Ø100	UN	1,00	0,00	1,00	138,91	138,91
10.24	C2272m	SEINFRA	SIFÃO LADRÃO Ø100	UN	1,00	0,00	1,00	39,82	39,82
10.25	C0332m	SEINFRA	SISTEMA AUTOMÁTICO DE REALIMENTAÇÃO 3/4" CONTENDO BOIA AUTOMÁTICA DE NÍVEL E VÁLVULA SOLENÓIDE	UN	1,00	0,00	1,00	114,67	114,67
10.26	C2498m	SEINFRA	CONJUNTO FLUTUANTE DE SUCCÃO Ø 1"	UN	1,00	0,00	1,00	51,68	51,68
10.27	94800	SINAPI	BOIA AUTOMÁTICA DE MÍNIMO	UN	1,00	0,00	1,00	99,41	99,41
10.28	C0447m	SEINFRA	PRESSURIZADOR (SILENCIOSO) AUTOMÁTICO COM PRESSOSTATO, POTENCIAO, 5HP-19mca 2.000 l/h	UN	1,00	0,00	1,00	1.996,92	1.996,92
10.29	94486	SINAPI	REGISTRO GAVETA 1.1/4" BRUTO LATAO - FORNEC. E INSTALACAO	UN	1,00	0,00	1,00	84,68	84,68
10.30	94494	SINAPI	REGISTRO GAVETA 3/4" BRUTO LATAO - FORNEC. E INSTALACAO	UN	1,00	0,00	1,00	51,97	51,97
10.31	94495	SINAPI	REGISTRO GAVETA 1" BRUTO LATAO - FORNEC. E INSTALACAO	UN	1,00	0,00	1,00	68,13	68,13
			METAIS, ACESSÓRIOS E EQUIPAMENTOS						
10.32	89985	SINAPI	REGISTRO PRESSAO 3/4" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES	UN	2,00	0,00	2,00	72,72	145,44

Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNP 061528971-9



Prefeitura Municipal de Aurora
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 07.978.042/0001-40



OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE

ORÇAMENTO GERAL DA OBRA

Data: FEV.2019

TABELAS: SINAPI - CE 01/2019 - DESONERADA e SEINFRA - CE 26.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 83,20%

BDI: 25,00%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE PROJETADA	QUANTIDADE PAGA	QUANTIDADE REstante	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL REstante
10.33	99635	SINAPI	VALVULA DESCARGA 1.1/2" COM REGISTRO, ACABAMENTO EM METAL CROMADO	UN	6,00	0,00	6,00	226,07	1.356,42
10.34	89987	SINAPI	REGISTRO GAVETA 3/4" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES	UN	16,00	0,00	16,00	76,60	1.225,60
10.35	C3442m	SEINFRA	RESERVATÓRIO D'ÁGUA DE FIBRA CILINDRICO, CAPACIDADE 5.000L	UN	2,00	0,00	2,00	2.149,41	4.298,82
10.36	94786	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA REAL 3/4"	UN	1,00	0,00	1,00	19,18	19,18
10.37	95753	SINAPI	LUVA DE AÇO GALVANIZADO 3/4"	UN	1,00	0,00	1,00	4,74	4,74
10.38	89353	SINAPI	REGISTRO GAVETA 3/4" BRUTO LATÃO - FORNEC. E INSTALAÇÃO	UN	2,00	0,00	2,00	24,33	48,66
10.39	89481	SINAPI	CAIXA SIFONADA PVC COM GRELHA	UN	9,00	0,00	9,00	39,54	355,86
			PONTOS DE HIDRAULICA						
10.40	89857	SINAPI	PONTO DE ÁGUA FRIA 3/4"	PT	33,00	20,00	13,00	90,93	1.182,09
10.41	C1948m	SEINFRA	PONTO DE ÁGUA FRIA 1 1/2"	UN	6,00	4,00	2,00	182,00	364,00
10.42	C4602m	SEINFRA	PONTO DE ESGOTO DN 50	UN	33,00	20,00	13,00	174,37	2.266,81
10.43	C4603m	SEINFRA	PONTO DE ESGOTO DN 100	PT	6,00	4,00	2,00	180,72	361,44
			REDE EXTERNA						
10.44	C0603m	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM. REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO-ESCAVAÇÃO E CONFECÇÃO - ÁGUAS PLUVIAIS E ESGOTO	UN	18,00	0,00	18,00	206,79	3.722,22
10.45	89511	SINAPI	TUBO PVC ÁGUAS PLUVIAIS PREDIAL DN75MM, INCLUSIVE CONEXÕES-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	30,40	23,40	7,00	26,07	182,49
10.46	89512	SINAPI	TUBO PVC ESGOTO / ÁGUAS PLUVIAIS PREDIAL DN 100MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	152,50	120,00	32,50	41,22	1.339,65
10.47	88066	SINAPI	FOSSA SEPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO MACIÇO DIMENSOES EXTERNAS 1,90X1,10X1,40M, 1.500 LITROS. REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA, COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA 8CM	UN	1,00	0,00	1,00	3.142,87	3.142,87
10.48	98078	SINAPI	SUMIDOURO EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO MACIÇO DIAMETRO 1,40M E ALTURA 5,00M, COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO DIAMETRO 1,60M E ESPESSURA 10CM REGISTROS/VALVULAS	UN	1,00	0,00	1,00	2.598,07	2.598,07
TOTAL PARCIAL								R\$	55.474,15
11			REDE AR COMPRIMIDO						
11.1	92305	SEINFRA	TUBO DE COBRE CLASSE A -15MM, INCLUSO CONEXÕES, FIXAÇÕES	M	30,00	0,00	30,00	20,30	609,00
11.2	95248	SINAPI	VALVULA ESFERA LATÃO CROMADO 1/2"	UN	1,00	0,00	1,00	63,74	63,74
11.3	C2687m	SEINFRA	POSTO DE CONSUMO COMPLETO DUPLA RETENÇÃO	UN	10,00	0,00	10,00	72,55	725,50
11.4	C2687m2	SEINFRA	FILTRO REGULADOR DE PRESSÃO 1/4"X1/2" BELL-AIR	UN	2,00	0,00	2,00	201,67	403,34
TOTAL PARCIAL								R\$	1.801,58
12			COMUNICAÇÃO VISUAL						
12.1	C3629m1	SEINFRA	PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO "1" EM CHAPA AÇO GALVANIZADO Nº26 COM PINTURA AUTOMITIVA PU, COM 2 POSTES RETO EM AÇO COR NATURAL ENGASTADO NO SOLO. APLICAÇÃO DE ADESIVO VINIL MONOMÉRICO. DIMENSÃO 150X77CM	UN	1,00	0,00	1,00	565,90	565,90
12.2	C3367m1	SEINFRA	PLACA DE SINALIZAÇÃO "2" EM PVC ADESIVADO COM ADESIVO POLIMÉRICO RECORTADO ELETRONICAMENTE E FIXADO À PAREDE COM FITA DUPLA FACE. DIM 80X41CM	UN	2,00	0,00	2,00	75,00	150,00
12.3	C3367m2	SEINFRA	PLACA DE SINALIZAÇÃO "3" EM PVC ADESIVADO COM ADESIVO POLIMÉRICO RECORTADO ELETRONICAMENTE E FIXADO AO TETO POR CABO DE AÇO 2MM. DIM 40X50CM	UN	3,00	0,00	3,00	65,00	195,00

Emerson Patrick Alves dos Anjos
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNP 061528971-9



Prefeitura Municipal de Aurora
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 07.978.042/0001-40



OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE

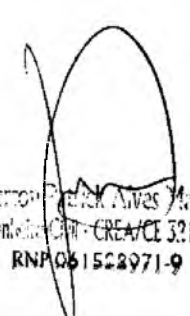
ORÇAMENTO GERAL DA OBRA

Data: FEV.2019

TABELAS: SINAPI - CE 01/2019 - DESONERADA e SEINFRA - CE 26.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% BDI: 25,00%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE PROJETADA	QUANTIDADE PAGA	QUANTIDADE RESTANTE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL RESTANTE
12.4	C3367m3	SEINFRA	PLACA DESINALIZAÇÃO *5 FACHADA *EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº26 COM PINTURA AUTOMOTIVA PU, FIXADO À PAREDE COM PARAFUSOS. APLICAÇÃO DE ADESIVO VINIL MONOMÉRICO. DIM 150X60CM	UN	1,00	0,00	1,00	220,50	220,50
12.5	C3629m2	SEINFRA	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO *6 *EM PVC ADESIVADO COM ADESIVO POLIMÉRICO RECORTADO ELETRONICAMENTE E FIXADO À PAREDE COM FITA DUPLA FACE. DIM20X10CM	UN	20,00	0,00	20,00	62,10	1.242,00
12.6	C3629m3	SEINFRA	PLACA DE INDICAÇÃO *7* EM PVC ADESIVADO COM ADESIVO POLIMÉRICO RECORTADO ELETRONICAMENTE E FIXADO À PAREDE COM FITA DUPLA FACE .DIM20X5CM- compressor e resíduos	UN	4,00	0,00	4,00	69,20	276,80
TOTAL PARCIAL								R\$	2.650,20
13			DIVERSOS LIMPEZA DA OBRA						
13.1	C0361m	SEINFRA	BANCO DE CONCRETO CURVO	UN	1,00	0,00	1,00	325,20	325,20
13.2	C0361m2	SEINFRA	BANCO EM CONCRETO ARMADO- L=150CM, INCL. ESTRUTURA, CONF. PROJETO	UN	1,00	0,00	1,00	720,56	720,56
13.3	C1628	SEINFRA	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	309,25	0,00	309,25	9,25	2.860,56
13.4	72897 / 72900	SINAPI	CARGA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO DE ENTULHOS, DTM 10KM	M3	39,58	0,00	39,58	23,79	941,61
TOTAL PARCIAL								R\$	4.847,93
TOTAL SIMPLES								R\$	174.902,05
BDI 25,00%								R\$	43.725,51
TOTAL GERAL								R\$	218.627,56


Engenheiro Paulo Alves Martins
CREA/CE 321456
RNP 061522971-9




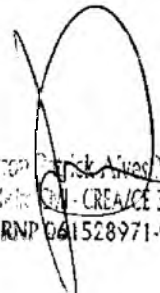
Prefeitura Municipal de Aurora
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 07.978.042/0001-40



OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BASICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICIPIO DE AURORA-CE

RESUMO DO ORÇAMENTO

ITEM	SERVIÇOS	% TOTAL	TOTAL
001	MOBILIZAÇÃO - CANTEIRO DE OBRAS - DEMOLIÇÕES	0,00%	0,00
002	MOVIMENTO DE TERRA	0,00%	0,00
003	COBERTURA	10,61%	18.560,23
004	FUNDAÇÃO E ESTRUTURA	0,00%	0,00
005	ALVENARIA - VEDAÇÃO	0,00%	0,00
006	IMPERMEABILIZAÇÃO	0,00%	0,00
007	REVESTIMENTOS - PISOS, PAREDES E TETOS	9,92%	17.353,27
008	ESQUADRIAS	13,55%	23.700,07
009	INSTALAÇÕES ELETRICAS	28,88%	50.514,62
010	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS	31,72%	55.474,15
011	REDE AR COMPRIMIDO	1,03%	1.801,58
012	COMUNICAÇÃO VISUAL	1,52%	2.650,20
013	DIVERSOS LIMPEZA DA OBRA	2,77%	4.847,93
	TOTAL GERAL:	80,00%	174.902,05
	BDI = 25,00%	20,00%	43.725,51
	TOTAL GERAL:	100,00%	218.627,56



Emanuel Carlos Alves Martins
Engenheiro Civil - CREA/CE 391456
RNP 061528971-9



Prefeitura Municipal de Aurora
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 07.978.042/0001-40

OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		MÊS 04		TOTAL	%
		Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%		
001	MOBILIZAÇÃO - CANTEIRO DE OBRAS - DEMOLIÇÕES	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00	0,00%
002	MOVIMENTO DE TERRA	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00	0,00%
003	COBERTURA	18.560,23	100,00	-	-	-	-	-	-	18.560,23	8,49%
004	FUNDAÇÃO E ESTRUTURA	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00	0,00%
005	ALVENARIA - VEDAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00	0,00%
006	IMPERMEABILIZAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00	0,00%
007	REVESTIMENTOS - PISOS, PAREDES E TETOS	15.617,94	90,00	-	-	-	-	1.735,33	10,00	17.353,27	7,94%
008	ESQUADRIAS	-	-	23.700,07	100,00	-	-	-	-	23.700,07	10,84%
009	INSTALAÇÕES ELETRICAS	5.051,46	10,00	12.628,66	25,00	20.205,85	40,00	12.628,66	25,00	50.514,62	23,11%
010	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS	5.547,42	10,00	13.868,54	25,00	22.189,66	40,00	13.868,54	25,00	55.474,15	25,37%
011	REDE AR COMPRIMIDO	-	-	-	-	-	-	1.801,58	100,00	1.801,58	0,82%
012	COMUNICAÇÃO VISUAL	-	-	-	-	-	-	2.650,20	100,00	2.650,20	1,21%
013	DIVERSOS LIMPEZA DA OBRA	-	-	-	-	-	-	4.847,93	100,00	4.847,93	2,22%
	TOTAL SIMPLES	44.777,05	20,48%	50.197,26	22,96%	42.395,51	19,39%	37.532,23	17,17%	174.902,05	80,00%
	BDI = 25,00%	11.194,26	5,12%	12.549,32	5,74%	10.598,88	4,85%	9.383,06	4,29%	43.725,51	20,00%
	TOTAL GERAL	55.971,31	25,60%	62.746,58	28,70%	52.994,39	24,24%	46.915,29	21,46%	218.627,56	100,00%
	TOTAL ACUMULADO	55.971,31	25,60%	118.717,89	54,30%	171.712,28	78,54%	218.627,57	100,00%		

Handwritten signature

Engenheiro Profissional em Obras Civis
Engenharia Civil - CREA - CE 07/321456
RNP 061528711-9





Prefeitura Municipal de Aurora
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 07.978.042/0001-40



OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 01/2019 e Seinfra-CE 26.1 Com Desoneração

1.5 - C2850m - INSTAL/LIGAÇÃO PROVISÓRIA ELÉTRICA BAIXA TENSÃO P/CANT OBRA OBRA, M3-CHAVE 100A CARGA 3KWH, 20CV EXCL FORN MEDIDOR					
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10125	ARMAÇÃO REX TRIFÁSICA COM ROLDANA	UN	1,0000	49,6900	49,6900
10355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	60,0000	5,1400	308,4000
10812	COELCE - LIGAÇÃO TRIFÁSICA	UN	1,0000	369,6500	369,6500
10840	CONECTOR PARA CABO 10.0MM2	UN	4,0000	2,3500	9,4000
10952	CURVA DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	UN	2,0000	2,5230	5,0460
11070	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 1"	M	6,0000	4,2500	25,5000
11406	LUVA DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO 1"	UN	2,0000	1,0850	2,1700
12352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	UN	1,0000	35,7200	35,7200
12383	NOFUSE DE 70 A.	UN	1,0000	70,2400	70,2400
12405	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO	UN	1,0000	436,8400	436,8400
12413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA EM POSTE	UN	1,0000	272,4000	272,4000
				Total:	1.585,0560
				Total Simples:	1.585,06
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	1.585,06

1.6 - C2849 - LIGAÇÃO DE ESGOTO					
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10402	CAGECE - LIGAÇÃO DE ESGOTO	UN	1,0000	206,0000	206,0000
				Total:	206,0000
				Total Simples:	206,00
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	206,00

Lucasson Erick Alves Martins
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNP 061528971-9



Prefeitura Municipal de Aurora
GOVERNO MUNICIPAL

CNPJ nº 07.978.042/0001-40



OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 01/2019 e Seinfra-CE 26.1 Com Desoneração

1.7 - C2851m - LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA PARA OBRA					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10498	CARPINTEIRO	H	8,0000	17,8300	142,6400
12543	SERVENTE	H	8,0000	13,2100	105,6800
				Total:	248,3200
MATERIAIS					
10020	ADAPTADOR SOLDÁVEL C/FLANGE P/CX D'ÁGUA 32x1"	UN	1,0000	12,7900	12,7900
10403	CAGECE - LIGAÇÃO DE ÁGUA	UN	1,0000	79,0000	79,0000
10405	CAIBRO DE 2"x1"	M	10,0000	4,3100	43,1000
10409	CAIXA D'ÁGUA DE FIBROCIMENTO DE 1000 L, COM TAMPA	UN	0,5000	297,9100	148,9550
12201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	M	4,0000	5,2300	20,9200
12367	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	M	10,0000	24,3000	243,0000
12369	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	M	5,0000	10,8000	54,0000
12410	PREGO 2 1/2" x 10 (18 X 27)	KG	0,5000	11,2600	5,6300
				Total:	607,3950
SERVIÇOS					
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,1250	347,1032	43,3879
				Total:	43,3879
				Total Simples:	899,10
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	899,10

Emerson Paiva Alves Martins
Engenheiro CIVIL - CREA/CE 321456
RNP 061528971-9



Prefeitura Municipal de Aurora
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 07.978.042/0001-40



OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 01/2019 e Seinfra-CE 26.1 Com Desoneração

1.8 - C0369m - GALPÃO ABERTO PARA OFICINA E DEPOSITO DE CANTEIRO DE OBRAS, EM MADEIRA - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0498	CARPINTEIRO	H	1,0257	17,8300	18,2882
I2391	PEDREIRO	H	0,5128	17,8300	9,1432
I2543	SERVENTE	H	1,2821	13,2100	16,9365
				Total:	44,3679
MATERIAIS					
I0197	BARROTE DE 2"x2"	M	0,6325	5,4000	3,4155
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	1,7094	18,7600	32,0683
I0983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	UN	0,1026	9,8700	1,0127
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	0,1026	2,9850	0,3063
I2340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	M	3,2100	1,0700	3,4347
I2357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	UN	0,0684	8,2000	0,5609
I2373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	UN	0,1026	2,0300	0,2083
I2408	PREGO 1 1/2" x 14	KG	0,1026	11,2600	1,1553
I2429	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	M2	0,1026	25,5400	2,6204
I2440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	UN	0,6838	18,5500	12,6845
I2444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	UN	0,2046	15,0900	3,0874
				Total:	60,5543
SERVIÇOS					
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,0148	347,1032	5,1371
				Total:	5,1371
				Total Simples:	110,06
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	110,06

1.9 - C0003m - BARRACAO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA COM BANHEIRO, COBERTURA EM FIBROCIMENTO 4MM, INCLUSO INSTALACOES HIDRO-SANITARIAS E ELETRICAS - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0498	CARPINTEIRO	H	10,0000	17,8300	178,3000
I2543	SERVENTE	H	6,0000	13,2100	79,2600
				Total:	257,5600
MATERIAIS					
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	16,0000	16,4400	263,0400
I1724	PREGO	KG	1,5000	11,2600	16,8900
I1824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	M	8,0000	1,3500	10,8000
I1916	TABUA DE 1" DE 3A, - L = 30cm	M	12,0000	8,0700	96,8400
I2051	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA - 4MM	M2	1,3600	15,2100	20,6856
				Total:	408,2556
				Total Simples:	665,82
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	665,82

Engenheiro: [Assinatura]
Engenharia Civil - CREA/CE 301453
RNP 561528971-9



Prefeitura Municipal de Aurora
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 07.978.042/0001-40



OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BASICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 01/2019 e Seinfra-CE 26.1 Com Desoneração

2.2 - C2921m - REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL REAPROVEITADO - FUNDAÇÃO - M3					
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	1,7000	13,2100	22,4570
				Total:	22,4570
				Total Simples:	22,46
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	22,46

3.3 - C4370m - COBERTURA EM POLICARBONATO, INCL. ESTRUTURA METALICA - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10047	AJUDANTE DE TELHADISTA	H	0,7640	14,5200	11,0933
12070	TELHADISTA	H	0,7640	17,8300	13,6221
				Total:	24,7154
MATERIAIS					
18222	ABÓBADA DE POLICARBONATO TRANSPARENTE	M2	1,0000	597,4800	597,4800
				Total:	597,4800
				Total Simples:	622,20
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	622,20

3.6 - C2249m - RUFOS, CONTRA-RUFOS, AGUA-FURTADA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO - M					
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000	14,5200	7,2600
12320	ENCANADOR	H	0,5000	17,8300	8,9150
				Total:	16,1750
MATERIAIS					
10538	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0,33M	M	1,0300	15,8800	16,3564
11725	PREGO 15X15	KG	0,0700	11,2600	0,7882
				Total:	17,1446
				Total Simples:	33,32
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	33,32

Engenheiro Erick Alves Martins
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNP 041528971-9



Prefeitura Municipal de Aurora
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 07.978.042/0001-40



OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 01/2019 e Seinfra-CE 26.1 Com Desoneração

4.2 - C0216m - ARMAÇÃO AÇO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) A 12,5MM (1/2) - FORNECIMENTO / CORTE (PERDADE 10%) / DOBRA					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	14,5200	1,1616
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	17,8300	1,4264
				Total:	2,5880
MATERIAIS					
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	11,5000	0,2300
I0163	AÇO CA-50	KG	1,1500	4,4400	5,1060
				Total:	5,3360
				Total Simples:	7,92
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	7,92

4.5 - C0216m - ARMAÇÃO AÇO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) A 12,5MM (1/2) - FORNECIMENTO / CORTE (PERDADE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO - KG					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	14,5200	1,1616
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	17,8300	1,4264
				Total:	2,5880
MATERIAIS					
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	11,5000	0,2300
I0163	AÇO CA-50	KG	1,1500	4,4400	5,1060
				Total:	5,3360
				Total Simples:	7,92
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	7,92

4.6 - C0217m - ARMAÇÃO DE AÇO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM - FORNECIMENTO / CORTE (PERDADE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO - KG					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0700	14,5200	1,0164
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0700	17,8300	1,2481
				Total:	2,2645
MATERIAIS					
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	11,5000	0,2300
I0169	AÇO CA-60	KG	1,1500	4,6400	5,3360
				Total:	5,5660
				Total Simples:	7,83
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	7,83

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNP 061528971-9

AA



Prefeitura Municipal de Aurora
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 07.978.042/0001-40



OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 01/2019 e Seinfra-CE 26.1 Com Desoneração

4.8 - C1405m - FORMA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO (PILAR, VIGA E LAJE) EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, DE 1,10X2,20, ESPESSURA=12MM 05 UTILIZACOES. - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,3500	14,5200	19,6020
I0498	CARPINTEIRO	H	1,3500	17,8300	24,0705
				Total:	43,6725
MATERIAIS					
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,4300	21,0300	9,0429
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,1000	8,3000	0,8300
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	2,0000	16,4400	32,8800
I1728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	KG	0,2500	11,2600	2,8150
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	M	1,5300	4,7400	7,2522
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	1,6000	8,0700	12,9120
				Total:	65,7321
				Total Simples:	109,40
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	109,40

4.12 - C4419m - LAJE PRE-MOLDADA, INCLUSO ESCORAMENTO, CONCRETO E ARMADURA COMPLEMENTAR - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,3500	17,8300	6,2405
I2543	SERVENTE	H	0,3500	13,2100	4,6235
				Total:	10,8640
MATERIAIS					
I0169	AÇO CA-60	KG	0,7400	4,6400	3,4336
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,3000	16,4400	21,3720
I1728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0300	11,2600	0,3378
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	M	0,9700	4,7400	4,5978
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,6500	8,0700	5,2455
I8266	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	1,0000	26,2500	26,2500
				Total:	61,2367
SERVIÇOS					
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0300	332,0838	9,9625
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	0,0300	194,8300	5,8449
				Total:	15,8074
				Total Simples:	87,91
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	87,91

Engenheiro Arnaldo Alves
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNP 061528971-9



Prefeitura Municipal de Aurora
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 07.978.042/0001-40



OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 01/2019 e Seinfra-CE 26.1 Com Desoneração

5.2 - C1807m - MURO EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1/2VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO1:2:8(CIMENTO,CALEAREIA),JUNTAS12MM,INCLUSO FUNDAÇÃO E ESTRUTURA - CONTORNO DO RESERV. ÁGUAS PLUVIAIS - M2					
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,0300	18,6437	0,5893
				Total:	0,5893
MAO DE OBRA					
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,1500	14,5200	2,1780
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,2200	14,5200	3,1944
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,1500	17,8300	2,6745
12391	PEDREIRO	H	3,2000	17,8300	57,0560
12395	PINTOR	H	0,7500	17,8500	13,3875
12543	SERVENTE	H	5,2000	13,2100	68,6920
				Total:	147,1824
MATERIAIS					
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0400	11,5000	0,4600
10108	AREIA GROSSA	M3	0,0800	55,0000	4,4000
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0850	51,0000	4,3350
10163	AÇO CA-50	KG	2,1800	4,4400	9,6792
10280	BRITA	M3	0,0300	76,7500	2,3025
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	45,0000	0,4600	20,7000
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,1500	66,8500	10,0275
11605	PEDRISCO	M3	0,0100	69,7500	0,6975
11917	TABUA DE 1" - L = 12cm	M	0,4500	5,7600	2,5920
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	25,0000	0,4200	10,5000
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	18,0000	0,2600	4,6800
12098	TINTA MINERAL IMPERMEÁVEL EM PÓ	KG	0,8700	4,9500	4,3065
				Total:	74,6802
				Total Simples:	222,45
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	222,45

Engenheiro Civil - CREA/CE 371456
RNP 061528971-9



Prefeitura Municipal de Aurora
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 07.978.042/0001-40



OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 01/2019 e Seinfra-CE 26.1 Com Desoneração

7.8.1 - C3001m - PISO CERAMICO 40X40CM, ASSENTADA COM ARGAMASSA COLANTE - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
11328	LADRILHISTA	H	0,6000	17,8300	10,6980
12543	SERVENTE	H	0,6000	13,2100	7,9260
				Total:	18,6240
MATERIAIS					
16500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,1000	39,4000	43,3400
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	8,0000	2,0000	16,0000
				Total:	59,3400
				Total Simples:	77,96
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	77,96

7.8.2 - C1123m - REJUNTAMENTO EM EPOXI PISO - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
11328	LADRILHISTA	H	0,2000	17,8300	3,5660
12543	SERVENTE	H	0,2000	13,2100	2,6420
				Total:	6,2080
MATERIAIS					
10118	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	0,1690	2,8600	0,4833
				Total:	0,4833
				Total Simples:	6,69
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	6,69


Engenheiro Civil - CREA/CE 391456
RNP 061528971-9



Prefeitura Municipal de Aurora
GOVERNO MUNICIPAL
 CNPJ nº 07.978.042/0001-40

OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I
 LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE



COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 01/2019 e Seinfra-CE 26.1 Com Desoneração

7.9 - C3001m - RODAPÉ CERÂMICO H = 10cm ASSENTADA COM ARGAMASSA COLANTE, COM REJUNTAMENTO EM EPOXI					
Preço Adotado: 5,21					Unid: M2
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
11328	LADRILHISTA	H	0,0300	17,8300	0,5349
12543	SERVENTE	H	0,0300	13,2100	0,3963
TOTAL MAO DE OBRA					0,9312
MATERIAIS					
16500m	RODAPÉ CERÂMICO H = 10cm ASSENTADA COM ARGAMASSA COLANTE, COM REJUNTAMENTO EM EPOXI	M	1,0000	39,4000	39,4000
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	0,8000	2,0000	1,6000
TOTAL MATERIAIS					41,0000
Total Simples					41,93
Encargos					0,79
BDI					-
TOTAL GERAL					42,72

7.10 - C2284m - SOLEIRA DE GRANITO - PORTAS - M					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,5000	17,8300	8,9150
12543	SERVENTE	H	0,2500	13,2100	3,3025
Total:					12,2175
MATERIAIS					
11880	SOLEIRA DE GRANITO DE 15CM	M	1,0000	67,4200	67,4200
Total:					67,4200
SERVIÇOS					
C0197	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	M3	0,0038	562,2160	2,1083
Total:					2,1083
Total Simples:					81,75
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					81,75

Engenheiro: 
 Engenheiro Civil - CREA/CE 331456
 RNP 051528971-9



Prefeitura Municipal de Aurora
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 07.978.042/0001-40



OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BASICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICIPIO DE AURORA-CE

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 01/2019 e Seinfra-CE 26.1 Com Desoneração

7.14 - C4443m - REVESTIMENTO CERÂMICO 20X20CM, ASSENTADA COM ARGAMASSA COLANTE - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11328	LADRILHISTA	H	0,7200	17,8300	12,8376
12543	SERVENTE	H	0,7200	13,2100	9,5112
				Total:	22,3488
MATERIAIS					
16498	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,1000	31,0000	34,1000
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	6,0000	2,0000	12,0000
				Total:	46,1000
				Total Simples:	68,45
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	68,45

7.14 - C1129m - REJUNTAMENTO EM EPOXI - PAREDE - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11328	LADRILHISTA	H	0,2000	17,8300	3,5660
12543	SERVENTE	H	0,2000	13,2100	2,6420
				Total:	6,2080
MATERIAIS					
10118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	0,5830	2,8600	1,6674
				Total:	1,6674
				Total Simples:	7,88
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	7,88

7.17 - C2284m - PEITORIL DE GRANITO (JANELAS)					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,5000	17,8300	8,9150
12543	SERVENTE	H	0,2500	13,2100	3,3025
				Total:	12,2175
MATERIAIS					
11880	SOLEIRA DE GRANITO DE 15CM	M	1,0000	67,4200	67,4200
				Total:	67,4200
SERVIÇOS					
C0197	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL-HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	M3	0,0038	562,2160	2,1083
				Total:	2,1083
				Total Simples:	81,75
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	81,75

Engenheiro Civil - CREA/CE 371950
RPA 081528971-9



Prefeitura Municipal de Aurora
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 07.978.042/0001-40



OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 01/2019 e Seinfra-CE 26.1 Com Desoneração

8.1 - 90843m1 - PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 0,80X2,10M, INCLUSO ADUELA 1A, ALIZAR 1A E DOBRADICA COM ANEL - UN					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I 0002432	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	UN	1,0000	40,55	40,5500
C 90802	ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 80X210CM, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF_08/2015	UN	1,0000	182,0700	182,0700
C 90817	ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 80X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - SOMENTE INSTALAÇÃO. AF_08/2015_P	UN	1,0000	61,6100	61,6100
C 90822	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	1,0000	384,7700	384,7700
C 90828	ALIZAR / GUARNIÇÃO DE 5X1,5CM PARA PORTA DE 80X210CM FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	2,0000	28,7800	57,5600
C 90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	1,0000	88,8500	88,8500
TOTAL DA COMPOSIÇÃO					815,4100


Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNP 041528971-9



Prefeitura Municipal de Aurora
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 07.978.042/0001-40



OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 01/2019 e Seinfra-CE 26.1 Com Desoneração

8.2 - 90844m1 - PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 0,90X2,10M, INCLUSO ADUELA 1A, ALIZAR 1A E DOBRADICA COM ANEL - UN					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I 0002432	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	UN	1,0000	40,55	40,5500
C 90803	ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 90X210CM, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF_08/2015	UN	1,0000	187,9100	187,9100
C 90819	ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 90X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - SOMENTE INSTALAÇÃO. AF_08/2015_P	UN	1,0000	65,9900	65,9900
C 90823	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	1,0000	401,9500	401,9500
C 90829	ALIZAR / GUARNIÇÃO DE 5X1,5CM PARA PORTA DE 90X210CM FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	2,0000	30,0200	60,0400
C 90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	1,0000	88,8500	88,8500
TOTAL DA COMPOSIÇÃO					845,2900

Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNP 061528971-9



Prefeitura Municipal de Aurora
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 07.978.042/0001-40

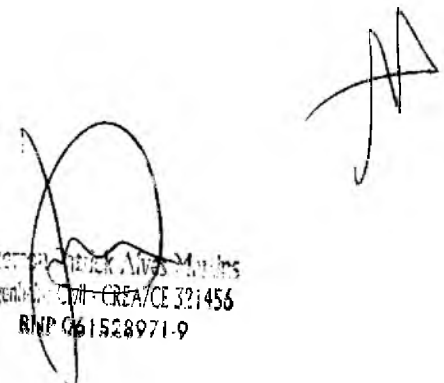


OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 01/2019 e Seinfra-CE 26.1 Com Desoneração

8.3 - 90844m2 - PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 1,00X2,10M, INCLUSO ADUELA 1A, ALIZAR 1A E DOBRADICA COM ANEL - UN					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I 0002432	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	UN	1,0000	40,55	40,5500
C 90803	ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 100X210CM, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF_08/2015	UN	1,0000	193,7500	193,7500
C 90819	ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 100X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - SOMENTE INSTALAÇÃO. AF_08/2015_P	UN	1,0000	70,3700	70,3700
C 90823	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 100X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	1,0000	419,1300	419,1300
C 90829	ALIZAR / GUARNIÇÃO DE 5X1,5CM PARA PORTA DE 100X210CM FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	2,0000	31,2600	62,5200
C 90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	1,0000	88,8500	88,8500
TOTAL DA COMPOSIÇÃO					875,1700


Erick Avelas Mendes
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNP 061528971-9



Prefeitura Municipal de Aurora
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 07.978.042/0001-40

OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE



COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 01/2019 e Seinfra-CE 26.1 Com Desoneração

8.6 - 90844m3 - PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 0,90X2,10M, CORRER, INCLUSO ADUELA 1A, ALIZAR 1A, TRILHO E FECHADURA - COMPLETA - UN					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I 0001158 0	TRILHO QUADRADO, EM ALUMINIO (VERGALHAO MACICO), 1/4", (*6 X 6* CM), PARA RODIZIOS	M	2,0000	10,44	20,8800
C 90803	ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 90X210CM, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF_08/2015	UN	1,0000	187,9100	187,9100
C 90819	ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 90X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - SOMENTE INSTALAÇÃO. AF_08/2015_P	UN	1,0000	65,9900	65,9900
C 90823	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	1,0000	401,9500	401,9500
C 90829	ALIZAR / GUARNIÇÃO DE 5X1,5CM PARA PORTA DE 90X210CM FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	2,0000	30,0200	60,0400
C 90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	1,0000	88,8500	88,8500
TOTAL DA COMPOSIÇÃO					825,6200


Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNP 061528971-9



Prefeitura Municipal de Aurora
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 07.978.042/0001-40

OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE



COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 01/2019 e Seinfra-CE 26.1 Com Desoneração

8.7 - 90844m4 - PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 1,20X2,10M, CORRER, INCLUSO ADUELA 1A, ALIZAR 1A, TRILHO E FECHADURA - COMPLETA - UN					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I 0001158 0	TRILHO QUADRADO, EM ALUMINIO (VERGALHAO MACICO), 1/4", (*6 X 6* CM), PARA RODIZIOS	M	2,0000	10,44	20,8800
C 90803	ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 120X210CM, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF_08/2015	UN	1,0000	205,4300	205,4300
C 90819	ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 120X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - SOMENTE INSTALAÇÃO. AF_08/2015_P	UN	1,0000	79,1300	79,1300
C 90823	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 120X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	1,0000	453,4900	453,4900
C 90829	ALIZAR / GUARNIÇÃO DE 5X1,5CM PARA PORTA DE 120X210CM FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	2,0000	33,7400	67,4800
C 90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	1,0000	88,8500	88,8500
TOTAL DA COMPOSIÇÃO					915,2600

8.10 - C1516 - JANELA DE ALUMINIO, TIPO VENEZIANA - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	H	1,5000	14,5200	21,7800
I1858	SERRALHEIRO	H	2,5000	17,8300	44,5750
				Total:	66,3550
MATERIAIS					
I0207	BATENTE ALUMINIO L 1.1/2X1X1/8 ANOD 60X210	UN	1,0000	55,1500	55,1500
I1275	JANELA EM ALUMINIO, TIPO VENEZIANA	M2	1,0000	350,0000	350,0000
				Total:	405,1500
Total Simples:					471,51
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					471,51

Zenilton Nivaldo Alves Martins
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNP 061528971-9



Prefeitura Municipal de Aurora
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 07.978.042/0001-40

OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BASICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE



COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 01/2019 e Seinfra-CE 26.1 Com Desoneração

8.12 - C3506m1 - BICICLETÁRIO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO					
Preço Adotado: 351,35					Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	2,9900	17,8300	53,3117
12391	PEDREIRO	H	2,9900	17,8300	53,3117
TOTAL MAO DE OBRA					106,6234
MATERIAIS					
10876	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 2"	UN	0,4600	27,17	12,4982
11950	TE AÇO GALVANIZADO DE 2"	UN	1,3800	36,66	50,5908
12171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2")	M	6,2100	39,71	246,5991
16234	CRUZETA AÇO GALVANIZADO 2"	UN	0,9200	49,87	45,8758
TOTAL MATERIAIS					355,5639
Total Simples					462,19
Encargos					90,84
BDI					-
TOTAL GERAL					553,03

8.13 - C1971m - CONJUNTO DE VIDRO TEMPERADO 10MM COM PORTA CV1 E CV2					
Preço Adotado: 5773,32					Unid: CJ
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
10299	BUCHA PARA PIVOTANTE DE DOBRADICA (1201)	UN	2,6000	6,17	16,0420
10494	CAPUCHINHO (1037)	UN	1,3000	3,10	4,0300
10856	CONTRAPLACA DE FECHADURA CENTRAL (1504)	UN	1,3000	16,05	20,8650
11034	DOBRADICA INFERIOR (1103)	UN	2,6000	22,36	58,1360
11036	DOBRADICA SUPERIOR (1101)	UN	2,6000	19,15	49,7900
11152	FECHADURA CENTRAL COM 2 CILINDROS (1521)	UN	1,3000	76,40	99,3200
11525	MOLA HIDRAULICA P/PORTA DE VIDRO (1012)	UN	2,6000	604,34	1.571,2840
11743	PUXADOR CONCHA (1606)	UN	2,6000	12,03	31,2780
12160	TRINCO INFERIOR (1502)	UN	2,6000	27,34	71,0840
12258	VIDRO TEMPERADO 10MM INCOLOR PARA FERRAGENS	M2	17,4300	277,36	4.834,3848
TOTAL MATERIAIS					6.756,2138
Total Simples					6.756,21
Encargos					-
BDI					-
TOTAL GERAL					6.756,21

Empresário: [Assinatura]
Empresário: [Assinatura]
Empresário: [Assinatura]
RNP 041528971-9



Prefeitura Municipal de Aurora
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 07.978.042/0001-40



OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 01/2019 e Seinfra-CE 26.1 Com Desoneração

9.1 - C4203m - PADRÃO DE ENTRADA TRIFÁSICO 125A AÉREO - COMPLETO					
Preço Adotado: 2.118,62					Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
I0584	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	H	3,0000	42,95	128,8520
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	1,0000	116,19	116,1875
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					245,0394
MAO DE OBRA					
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	4,0000	14,52	58,0800
I2312	ELETRICISTA	H	4,0000	18,07	72,2800
TOTAL MAO DE OBRA					130,3600
MATERIAIS					
I0125	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	UN	1,0000	49,69	49,6900
I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	60,0000	5,14	308,4000
I0950	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1 1/2"	UN	5,0000	3,74	18,7050
I1018	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 70A	UN	1,0000	93,35	93,3500
I1068	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	M	12,0000	7,11	85,3200
I1404	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1 1/2"	UN	1,0000	2,11	2,1100
I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" X 2.40M	UN	1,0000	35,72	35,7200
I2405	POSTE DE CONCRETO DUPLO T 150/9	UN	1,0000	436,84	436,8400
I2413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	UN	1,0000	272,40	272,4000
I6472	ABRAÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	UN	4,0000	6,63	26,5200
TOTAL MATERIAIS					1.329,0550
SERVIÇOS					
C0632	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60CM) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	1,0000	303,10	303,1000
TOTAL SERVIÇOS					303,1000
Total Simples					\$ 2.007,55
Encargos					111,07
BDI					-
TOTAL GERAL					2.118,62

Engenheiro Civil - CREA/CE 02.456
RNP 061528971-9



Prefeitura Municipal de Aurora
GOVERNO MUNICIPAL
 CNPJ nº 07.978.042/0001-40



OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I
 LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 01/2019 e Seinfra-CE 26.1 Com Desoneração

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
S.2.1.4940111 LUMINÁRIA FLUORESCENTE TUBULAR T3, 2X20W/T3V DE SOBREPOR COM CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA, PAINEL EM CHAPA DE AÇO PERFURADA, TRATADA E PINTADA REFLETOR FACETADO EM ALUMÍNIO ANODIZADO BRILHANTE DE ALTA REFLETÂNCIA E ALTA PUREZA 99,85%, SOQUETE TIPO PUSH - IN G - 5 DE ENGATE RÁPIDO, ROTOR DE SEGURANÇA EM POLICARBONATO E CONTATOS EM BRONZE E SOCOROSO E DIFUSOR TRANSPARENTE DE POLIESTIRENO COM 1 LÂMPADAS.					
Preço Adotado: 161,19					Unid: UN
MAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,5000	14,5200	21,7800
12312	ELETRICISTA	H	1,5000	18,0700	27,1050
				Total:	48,8850
MATERIAIS					
19426	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM CORPO EM POLICARBONATO INJETADO E REFLETOR EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI-PÓ NA COR BRANCA, DIFUSOR EM POLICARBONATO INJETADO E TEXTURIZADO DE ALTO IMPACTO COM ACABAMENTO EXTERNO LISO E ESTABILIZADO PARA RAIOS UV, VEDAÇÃO EM POLIURETANO E GRAU DE PROTEÇÃO IP-65, REATOR ELETRÔNICO COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 32W - COMPLETA	UN	1,0000	113,3000	113,3000
				Total:	113,3000
				Total Simples:	162,19
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	162,19

Emerson Patrick Alves Martins
 Engenheiro Civil - CREA/CE 321453
 RNE 061528971-9



Prefeitura Municipal de Aurora
GOVERNO MUNICIPAL
 CNPJ nº 07.978.042/0001-40



OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I
 LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 01/2019 e Seinfra-CE 26.1 Com Desoneração

9.3 - C1661m - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPACTA DE SOBREPOR, PARA 2 X FC 18/ 26W OU FC ELETRÔNICA 23W E CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA, COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO, DIFUSOR EM ACRÍLICO TRANSLUCIDO NA COR BRANCA, COM LÂMPADAS - COMPLETA					
Preço Adotado: 127,59					Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,1000	14,52	15,9720
12312	ELETRICISTA	H	1,1000	18,07	19,8770
TOTAL MAO DE OBRA					35,8490
MATERIAIS					
11370	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPACTA DE SOBREPOR, PARA 2 X FC 18/ 26W OU FC ELETRÔNICA 23W E CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA, COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO, DIFUSOR EM ACRÍLICO TRANSLUCIDO NA COR BRANCA, COM LÂMPADAS - COMPLETA	UN	1,0000	61,20	61,2000
TOTAL MATERIAIS					61,2000
Total Simples					97,05
Encargos					30,54
BDI					-
TOTAL GERAL					\$ 127,59

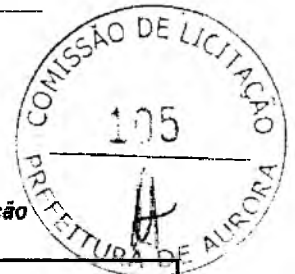
9.4 - C4105m - ARANDELA TIPO TARTARUGA COM LÂMPADA ELETRONICA 16W - COMPLETA					
Preço Adotado: 210,11					Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,2000	14,52	17,4240
12312	ELETRICISTA	H	1,2000	18,07	21,6840
TOTAL MAO DE OBRA					39,1080
MATERIAIS					
17926	ARANDELA TIPO TARTARUGA COM LÂMPADA ELETRONICA 16W - COMPLETA	UN	1,0000	137,68	137,6800
TOTAL MATERIAIS					137,6800
Total Simples					176,79
Encargos					33,32
BDI					-
TOTAL GERAL					210,11

Zilmaria Perlick Alves Martins
 Engenheira Civil - CREA/CE 321456
 RNP Cc 1528971-9



Prefeitura Municipal de Aurora
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 07.978.042/0001-40

OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE



COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 01/2019 e Seinfra-CE 26.1 Com Desoneração

9.5 - C4394M - BLOCO AUTÔNOMO PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA E INDICAÇÃO DE SAÍDA					
Preço Adotado: 281,75					Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12312	ELETRICISTA	H	0,5000	18,07	9,0350
12543	SERVENTE	H	0,5000	13,21	6,6050
TOTAL MAO DE OBRA					15,6400
MATERIAIS					
18246	BLOCO AUTÔNOMO PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA E INDICAÇÃO DE SAÍDA	UN	1,0000	252,78	252,7800
TOTAL MATERIAIS					252,7800
Total Simples					268,42
Encargos					13,33
BDI					-
TOTAL GERAL					281,75

9.6 - C2054m - PROJETO LÂMPADA E REATOR VAPOR METÁLICO 150W COMPLETO					
Preço Adotado: 318,14					Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,000	14,52	29,0400
12312	ELETRICISTA	H	2,000	18,07	36,1400
TOTAL MAO DE OBRA					65,180
MATERIAIS					
11484	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150W/220V	UN	1,000	41,37	41,3700
11738	PROJETO EXTERNO COM ÂNGULO ELEV REGULÁVEL	UN	1,000	74,15	74,1500
11781	REATOR AFP P/LÂMP. V. MERCÚRIO 250 W	UN	1,000	81,91	81,9100
TOTAL MATERIAIS					197,430
Total Simples					262,61
Encargos					55,53
BDI					-
TOTAL GERAL					318,14

Engenheiro: *[Assinatura]*
Engenheiro: *[Assinatura]* - CREA/CE 321456
RNP 061528971-9

[Assinatura]



Prefeitura Municipal de Aurora
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 07.978.042/0001-40



OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 01/2019 e Seinfra-CE 26.1 Com Desoneração

9.7 - C1029m - RELÉ FOTOELÉTRICO					
Preço Adotado: 74,68					Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,8000	14,52	11,6160
I2312	ELETRICISTA	H	0,8000	18,07	14,4560
TOTAL MAO DE OBRA					26,0720
MATERIAIS					
I0503	CELULA FOTOELÉTRICA P/ LAMPADA ATÉ 250W, C/ SUPORTE	UN	1,0000	26,40	26,4000
TOTAL MATERIAIS					26,4000
Total Simples					52,47
Encargos					22,21
BDI					-
TOTAL GERAL					74,68

9.8 - C1947m - PONTO DE ENERGIA PARA ILUMINAÇÃO					
Preço Adotado: 208,97					Unid: PT
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,2000	14,52	31,9440
I2312	ELETRICISTA	H	2,2000	18,07	39,7540
I2543	SERVENTE	H	1,5000	13,21	19,8150
TOTAL MAO DE OBRA					91,5130
MATERIAIS					
I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	M	12,0000	1,44	17,2800
I0419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	UN	1,0000	1,37	1,3700
I0428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	UN	1,0000	7,41	7,4100
I0957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	UN	1,0000	1,83	1,8270
I1084	ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO GARGANTA	M	3,0000	1,72	5,1600
I1105	ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	UN	1,0000	2,61	2,6100
I1181	FITA ISOLANTE	M	3,0000	0,78	2,3400
I1409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	UN	2,0000	0,75	1,4900
TOTAL MATERIAIS					39,4870
Total Simples					131,00
Encargos					77,97
BDI					-
TOTAL GERAL					208,97

Eng.º JORGE RIBEIRO ARAÚJO
Engenheiro - AURORA-CE 521455
Riv: 061528971-9



Prefeitura Municipal de Aurora
GOVERNO MUNICIPAL

CNPJ nº 07.978.042/0001-40

OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BASICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICIPIO DE AURORA-CE



COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 01/2019 e Seinfra-CE 26.1 Com Desoneração

9.9 - C0796 - PLACA DE SAIDA DE FIO COM FURO CENTRAL EM CX. 4"X2" PARA PONTO DE CHUVEIRO					
Preço Adotado: 16,05					Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2000	14,52	2,9040
I2312	ELETRICISTA	H	0,2000	18,07	3,6140
TOTAL MAO DE OBRA					6,5180
MATERIAIS					
I1105	PLACA DE SAIDA DE FIO COM FURO CENTRAL	UN	1,0000	2,61	2,6100
I0419	CAIXA ESTAMPADA 4"X2"- CHAPA 18	UN	1,0000	1,37	1,3700
TOTAL MATERIAIS					3,9800
Total Simples					10,50
Encargos					5,55
BDI					-
TOTAL GERAL					16,05

9.10 - C2484m - TOMADA 20A/127V PADRÃO BRASILEIRO EM CX. 4"X2"					
Preço Adotado: 24,46					Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2900	14,52	4,2108
I2312	ELETRICISTA	H	0,2900	18,07	5,2403
TOTAL MAO DE OBRA					9,4511
MATERIAIS					
I2107	TOMADA 20A/127V PADRÃO BRASILEIRO EM CX. 4"X2"	UN	1,0000	6,96	6,9620
TOTAL MATERIAIS					6,9620
Total Simples					16,41
Encargos					8,05
BDI					-
TOTAL GERAL					24,46

Engenheiro: *[Assinatura]*
Engenheiro: *[Assinatura]*
RNS: 061528971-9

[Assinatura]



Prefeitura Municipal de Aurora
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 07.978.042/0001-40

OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE



COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 01/2019 e Seinfra-CE 26.1 Com Desoneração

9.11 - C3477m - TOMADA 20A/127V EM CX. 10"X10" DE PISO ALTA					
Preço Adotado: 47,75					Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5000	14,52	7,2600
I2312	ELETRICISTA	H	0,5000	18,07	9,0350
TOTAL MAO DE OBRA					16,2950
MATERIAIS					
I9108	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	UN	1,0000	4,38	4,3800
I9412	PLACA/TAMPA PARA TOMADA DE PISO 4"X2" EM INOX OU LATÃO	UN	1,0000	13,19	13,1900
TOTAL MATERIAIS					17,5700
Total Simples					33,87
Encargos					13,88
BDI					-
TOTAL GERAL					47,75

9.12 - C1947m2 - PONTO DE ENERGIA PARA TOMADA					
Preço Adotado: 208,97					Unid: PT
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,2000	14,52	31,9440
I2312	ELETRICISTA	H	2,2000	18,07	39,7540
I2543	SERVENTE	H	1,5000	13,21	19,8150
TOTAL MAO DE OBRA					91,5130
MATERIAIS					
I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	M	12,0000	1,44	17,2800
I0419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	UN	1,0000	1,37	1,3700
I0428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	UN	1,0000	7,41	7,4100
I0957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	UN	1,0000	1,83	1,8270
I1084	ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO GARGANTA	M	3,0000	1,72	5,1600
I1105	ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	UN	1,0000	2,61	2,6100
I1181	FITA ISOLANTE	M	3,0000	0,78	2,3400
I1409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	UN	2,0000	0,75	1,4900
TOTAL MATERIAIS					39,4870
Total Simples					131,00
Encargos					77,97
BDI					-
TOTAL GERAL					208,97



Prefeitura Municipal de Aurora
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 07.978.042/0001-40



OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 01/2019 e Seinfra-CE 26.1 Com Desoneração

9.23 - C4562m - PARA RAIO TIPO VLC - 45 KA/440V					
Preço Adotado: 119,10					Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
18442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS'S - 45 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,0000	119,1000	119,1000
TOTAL MATERIAIS					119,1000
Total Simples					119,10
Encargos					-
BDI					-
TOTAL GERAL					119,10

9.25 - C4531 - DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA - UN					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10037	AJUDANTE	H	0,6000	14,5200	8,7120
12312	ELETRICISTA	H	0,6000	18,0700	10,8420
				Total:	19,5540
MATERIAIS					
18366	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA	UN	1,0000	217,7800	217,7800
				Total:	217,7800
Total Simples:					237,33
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					237,33

9.31 - C4920m - PLACA 4X4" COM UMA TOMADA DE LOGICA TIPO RJ45 CAT. 6 - UN					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3700	14,5200	5,3724
12312	ELETRICISTA	H	0,3700	18,0700	6,6859
				Total:	12,0583
MATERIAIS					
19397	TOMADA PARA LÓGICA RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA (ESPELHO 4"x4" C/ SUPORTE + 2	UN	1,0000	56,6900	56,6900
				Total:	56,6900
Total Simples:					68,75
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					68,75

Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNE 061528971-9



Prefeitura Municipal de Aurora
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 07.978.042/0001-40

OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BASICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE



COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 01/2019 e Seinfra-CE 26.1 Com Desoneração

9.32 - C1949m - PONTO PARA INSTALAÇÃO DE LÓGICA - PT					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,0000	14,5200	43,5600
I2312	ELETRICISTA	H	3,0000	18,0700	54,2100
I2543	SERVENTE	H	2,5000	13,2100	33,0250
				Total:	130,7950
MATERIAIS					
I0363	CABO LOGICO/VIDEO COAXIAL 75 (OHMS)	M	4,0000	1,4200	5,6800
I0419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	UN	1,0000	1,3700	1,3700
I0428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	UN	0,3300	7,4100	2,4453
I0957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	UN	1,0000	1,8270	1,8270
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	3,0000	2,9850	8,9550
I1409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	UN	2,0000	0,7450	1,4900
				Total:	21,7673
				Total Simples:	152,56
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	152,56

9.33 - C0123xm - CERTIFICAÇÃO DO CABEAMENTO HORIZONTAL CONFORME NORMAS PARA ATENDIMENTO DA					
Preço Adotado: 56,20					Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
I0123XM	CERTIFICAÇÃO DO CABEAMENTO HORIZONTAL CONFORME NORMAS PARA ATENDIMENTO DA CATEGORIA 6	UN	1,0000	56,2000	56,2000
TOTAL MATERIAIS					56,2000
Total Simples					56,20
Encargos					-
BDI					-
TOTAL GERAL					56,20

Engenheiro Civil - CREA/CE 02.455
RNP: 061528971-9



Prefeitura Municipal de Aurora
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 07.978.042/0001-40

OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BASICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE



COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 01/2019 e Seinfra-CE 26.1 Com Desoneração

9.34 - C1951m - PONTO PARA INSTALAÇÃO DE TELEFONIA - PT					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,0000	14,5200	43,5600
I2312	ELETRICISTA	H	3,0000	18,0700	54,2100
I2543	SERVENTE	H	2,5000	13,2100	33,0250
				Total:	130,7950
MATERIAIS					
I0382	CABO TELEFONICO CCF-2	M	4,0000	0,8100	3,2400
I0419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	UN	1,0000	1,3700	1,3700
I0428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	UN	1,0000	7,4100	7,4100
I0957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	UN	1,0000	1,8270	1,8270
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	3,0000	2,9850	8,9550
I1105	ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	UN	1,0000	2,6100	2,6100
I1409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	UN	2,0000	0,7450	1,4900
I2113	TOMADA TELEFONE 4 POLOS 'TELEBRAS'	UN	1,0000	13,3340	13,3340
				Total:	40,2360
				Total Simples:	171,03
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	171,03

9.35 - C3764m - RACK10U'S TIPO AUTO PORTANTE C/ PORTA EM ACRILICO E CHAVE FRONTAL E LATERAL, COM 2 OU 4 VENTILADORES DE TETO.					
Preço Adotado: 2.645,37					Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	8,0000	14,5200	116,1600
I1088	ELETROTECNICO MONTADOR	H	8,0000	25,3100	202,4800
I2312	ELETRICISTA	H	8,0000	18,0700	144,5600
TOTAL MAO DE OBRA					463,2000
MATERIAIS					
I6828	RACK10U'S TIPO AUTO PORTANTE C/ PORTA EM ACRILICO E CHAVE FRONTAL E LATERAL, COM 2 OU 4 VENTILADORES DE TETO.	UN	1,0000	1.787,52	1.787,52
TOTAL MATERIAIS					1.787,5200
				Total Simples	2.250,72
				Encargos	394,65
				BDI	-
				TOTAL GERAL	2.645,37

EMPRESA: ...
Eng.º ...
RNP 061528971-9



Prefeitura Municipal de Aurora
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 07.978.042/0001-40



OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 01/2019 e Seinfra-CE 26.1 Com Desoneração

9.36 - C4175m - SWITCH 24 PORTAS 10/100/1000 GERENCIÁVEL					
Preço Adotado: 5.413,51					Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
EMPREITADA					
17974m	SWITCH 24 PORTAS 10/100/1000 GERENCIÁVEL	UN	1,0000	5.413,51	5.413,5100
TOTAL EMPREITADA					5.413,5100
Total Simples					5.413,51
Encargos					-
BDI					-
TOTAL GERAL					5.413,51

9.37 - C3768m - VOICE PANEL 24 PORTAS 10/100/1000 GERENCIÁVEL					
Preço Adotado: 726,12					Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	4,0000	14,52	58,0800
11088	ELETROTECNICO MONTADOR	H	4,0000	25,31	101,2400
12312	ELETRICISTA	H	4,0000	18,07	72,2800
TOTAL MAO DE OBRA					231,6000
MATERIAIS					
16832m	VOICE PANEL 24 PORTAS 10/100/1000 GERENCIÁVEL	UN	1,0000	297,20	297,2000
TOTAL MATERIAIS					297,2000
Total Simples					528,80
Encargos					197,32
BDI					-
TOTAL GERAL					726,12

9.38 - C0124xm - PLACA SAÍDA DE FIO - 4"X4" - ANTENA DE TV					
Preço Adotado: 50,35					Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
10124m	PLACA SAIDA DE FIO - 4"X4" - ANTENA DE TV	UN	1,0000	50,35	50,3500
TOTAL MATERIAIS					50,3500
Total Simples					50,35
Encargos					-
BDI					-
TOTAL GERAL					50,35

Engenheiro Civil
Rég. nº 041528971-9



Prefeitura Municipal de Aurora
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 07.978.042/0001-40




OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 01/2019 e Seinfra-CE 26.1 Com Desoneração

9.39 - C0125xm - PONTO PARA INSTALAÇÃO DE ANTENA DE TV					
Preço Adotado: 123,07					Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
I0125XM	PONTO PARA INSTALAÇÃO DE ANTENA DE TV	UN	1,0000	123,0700	123,0700
TOTAL MATERIAIS					123,0700
Total Simples					123,07
Encargos					-
BDI					-
TOTAL GERAL					123,07

9.40 - C0629m - CAIXA TELEFONICA (400X400X120MM) DE EMBUTIR					
Preço Adotado: 192,50					Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,0000	14,52	29,0400
I2312	ELETRICISTA	H	2,0000	18,07	36,1400
TOTAL MAO DE OBRA					65,1800
MATERIAIS					
I0431m	CAIXA TELEFONICA (400X400X120MM) DE EMBUTIR	UN	1,0000	71,7900	71,7900
TOTAL MATERIAIS					71,7900
Total Simples					136,97
Encargos					55,53
BDI					-
TOTAL GERAL					192,50


Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNN 061528971-9



Prefeitura Municipal de Aurora
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 07.978.042/0001-40



OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 01/2019 e Seinfra-CE 26.1 Com Desoneração

10.3 - C4635m - VASO SANITARIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRAO PNE, COM CONJUNTO PARA FIXAÇÃO					
Preço Adotado: 998,67					Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,0000	14,52	43,5600
I2320	ENCANADOR	H	3,0000	17,83	53,4900
TOTAL MAO DE OBRA					97,0500
MATERIAIS					
I0082	ANEL DE BORRACHA PARA BACIA	UN	1,0000	1,35	1,3500
I0301	BUCHA PLASTICA 8MM	UN	2,0000	0,18	0,3600
I1091	ENGATE CROMADO	UN	1,0000	16,06	16,0600
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,5600	0,20	0,1120
I1282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	1,0000	5,80	5,8000
I1516	MASSA PARA VIDRO	KG	0,1000	8,05	0,8050
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	UN	2,0000	1,72	3,4400
I8636	ASSENTO SANITÁRIO COM ABERTURA FRONTAL	UN	1,0000	296,00	296,0000
I8651	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/ CAIXA ACOPLADA, P/ DEFICIENTE	UN	1,0000	495,00	495,0000
TOTAL MATERIAIS					818,9270
Total Simples					915,98
Encargos					82,69
BDI					-
TOTAL GERAL					998,67

10.4 - C1997 - PORTA PAPEL HIGIÊNICO ROLÃO EM PLASTICO ABS - UN					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0152	AZULEJISTA	H	1,1000	17,8300	19,6130
I2543	SERVENTE	H	1,1000	13,2100	14,5310
				Total:	34,1440
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0010	51,0000	0,0510
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,4500	0,4600	0,2070
I1711	PORTA PAPEL DE LOUÇA BRANCA 15X15CM	UN	1,0000	21,9000	21,9000
				Total:	22,1580
Total Simples:					56,30
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					56,30

América Plastik Aves Martins
Engenheiro CREA - CREA/CE 32.1456
RNP/061528971-9



Prefeitura Municipal de Aurora
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 07.978.042/0001-40



OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 01/2019 e Seinfra-CE 26.1 Com Desoneração

10.6 - C1903m - LAVATORIO EM INOX PARA ESCOVAÇÃO, INCL VALVULAS E SIFÕES CONFORME PROJETO					
Preço Adotado: 943,79					Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,0000	14,5200	43,5600
I2320	ENCANADOR	H	3,0000	17,8300	53,4900
I2391	PEDREIRO	H	2,0000	17,8300	35,6600
I2543	SERVENTE	H	2,0000	13,2100	26,4200
TOTAL MAO DE OBRA					159,1300
MATERIAIS					
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0190	55,0000	1,0450
I0169	AÇO CA-60	KG	0,6000	4,6400	2,7840
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	9,8300	0,4600	4,5218
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,1300	0,2000	0,2260
I1605	PEDRISCO	M3	0,0260	69,7500	1,8135
I1649m	LAVATÓRIO EM INOX PARA ESCOVAÇÃO	UN	1,0000	190,7200	190,7200
I1863	SIFÃO CROMADO 2"	UN	3,0000	109,2800	327,8400
I2130	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA DE USO GERAL 1/2'	UN	1,0000	28,0900	28,0900
I2264	VÁLVULA AMERICANA P/PIA 3 1/2"	UN	3,0000	30,6800	92,0400
TOTAL MATERIAIS					649,0803
Total Simples					808,21
Encargos					135,58
BDI					-
TOTAL GERAL					943,79

10.8 - C1996m - PORTA TOALHA DE PAPEL (INSTALADO)					
Preço Adotado: 47,72					Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2391	PEDREIRO	H	0,5000	17,8300	8,9150
TOTAL MAO DE OBRA					8,9150
MATERIAIS					
I1717m	PORTA TOALHA DE PAPEL	UN	1,0000	31,2000	31,2000
TOTAL MATERIAIS					31,2000
Total Simples					40,12
Encargos					7,60
BDI					-
TOTAL GERAL					47,72

Empenho: Erick Alves
Engenharia: CREA/CE 321456
RNP 061528971-9



Prefeitura Municipal de Aurora
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 07.978.042/0001-40



OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 01/2019 e Selinfra-CE 26.1 Com Desoneração

10.10 - C2302m1 - BANCADA EM INOX COM 1 CUBA (C/ VÁLVULA E SIFÃO EM METAL CROMADOS), COMPLETA					
Preço Adotado: 684,15					Unid: M
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2391	PEDREIRO	H	3,0000	17,8300	53,4900
I2543	SERVENTE	H	3,0000	13,2100	39,6300
I2320	ENCANADOR	H	1,5000	17,8300	26,7450
TOTAL MAO DE OBRA					119,8650
MATERIAIS					
I0827	CONCRETO USINADO FCK=10 MPA	M3	0,0800	236,0000	18,8800
I1090	EMULSÃO ASFALTICA	KG	1,0500	10,3500	10,8675
I1926	TAMPO DE AÇO INOX P/ BANCADAS	M2	0,6000	286,2000	171,7200
I0915	CUBA DE AÇO INOX	UN	1,0000	141,0000	141,0000
I1861	SIFÃO CROMADO 1 1/4"X1 1/2"	UN	1,0000	90,9700	90,9700
I2271	VÁLVULA DE METAL 1 1/4"	UN	1,0000	28,7300	28,7300
TOTAL MATERIAIS					462,1675
Total Simples					582,03
Encargos					102,12
BDI					-
TOTAL GERAL					684,15

10.11 - C2302m2 - BANCADA EM INOX					
Preço Adotado: 488,41					Unid: M2
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2391	PEDREIRO	H	3,0000	17,8300	53,4900
I2543	SERVENTE	H	3,0000	13,2100	39,6300
TOTAL MAO DE OBRA					93,1200
MATERIAIS					
I0827	CONCRETO USINADO FCK=10 MPA	M3	0,0800	236,0000	18,8800
I1090	EMULSÃO ASFALTICA	KG	1,0500	10,3500	10,8675
I1926	TAMPO DE AÇO INOX P/ BANCADAS	M2	1,0000	286,2000	286,2000
TOTAL MATERIAIS					315,9475
Total Simples					409,07
Encargos					79,34
BDI					-
TOTAL GERAL					488,41

Emerson Trank Naves Martins
Engenheiro Civil - CRETA/CE 021456
RNP 061528971-9



Prefeitura Municipal de Aurora
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 07.978.042/0001-40



OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 01/2019 e Seinfra-CE 26.1 Com Desoneração

10.12 - C1898m - BARRA DE APOIO PARA DEFICIENTES EM INOX					
Preço Adotado: 226,01					Unid: M
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I1530	MONTADOR	H	1,0000	17,8300	17,8300
I2391	PEDREIRO	H	0,2500	17,8300	4,4575
I2543	SERVENTE	H	0,3500	13,2100	4,6235
TOTAL MAO DE OBRA					26,9110
MATERIAIS					
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0005	55,0000	0,0275
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,1500	0,4600	0,0690
I1646	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE C/TUBO INOX EM WC'S	M	1,0000	176,0000	176,0000
TOTAL MATERIAIS					176,0965
Total Simples					203,01
Encargos					23,00
BDI					-
TOTAL GERAL					226,01

10.13 - C3671m - EXPURGO EM INOX					
Preço Adotado: 842,31					Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2391	PEDREIRO	H	1,0000	17,8300	17,8300
I2543	SERVENTE	H	1,1500	13,2100	15,1915
TOTAL MAO DE OBRA					33,0215
MATERIAIS					
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0150	55,0000	0,8250
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	5,3500	0,4600	2,4610
I1605	PEDRISCO	M3	0,0300	69,7500	2,0925
I2040	TELA SOLDADA EM AÇO CA-60 B	M2	0,8500	17,4900	14,8665
I2089	TINTA ASFÁLTICA	KG	0,6500	6,8300	4,4395
I6739	CONE PARA EXPURGO EM AÇO INOX	UN	1,0000	756,4700	756,4700
TOTAL MATERIAIS					781,1545
Total Simples					814,18
Encargos					28,13
BDI					-
TOTAL GERAL					842,31

Engenheiro: [Assinatura]
Engenheiro: [Assinatura]
RNI: 061528971-9

[Assinatura]



Prefeitura Municipal de Aurora
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 07.978.042/0001-40



OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BASICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 01/2019 e Seinfra-CE 26.1 Com Desoneração

10.14 - C3998m - TORNEIRA AUTOMÁTICA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA LAVATÓRIO, COM ENGATE FLEXÍVEL					
Preço Adotado: 202,29					Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5000	14,5200	7,2600
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000	14,5200	7,2600
I2312	ELETRICISTA	H	0,5000	18,0700	9,0350
I2320	ENCANADOR	H	0,5000	17,8300	8,9150
TOTAL MAO DE OBRA					32,4700
MATERIAIS					
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,2800	0,2000	0,0560
I7494m	TORNEIRA AUTOMÁTICA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA LAVATÓRIO, COM ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO 1/2"X30CM	UN	1,0000	142,1000	142,1000
TOTAL MATERIAIS					142,1560
Total Simples					174,63
Encargos					27,66
BDI					-
TOTAL GERAL					202,29

10.16 - C3999m - TORNEIRA AUTOMÁTICA TUBO MÓVEL PARA BANCADA 1/2" OU 3/4" PARA PIAS					
Preço Adotado: 254,52					Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5000	14,5200	7,2600
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000	14,5200	7,2600
I2312	ELETRICISTA	H	0,5000	18,0700	9,0350
I2320	ENCANADOR	H	0,5000	17,8300	8,9150
TOTAL MAO DE OBRA					32,4700
MATERIAIS					
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,2800	0,2000	0,0560
I7495m	TORNEIRA AUTOMÁTICA TUBO MÓVEL PARA BANCADA 1/2" OU 3/4" PARA PIAS	UN	1,0000	181,4000	181,4000
TOTAL MATERIAIS					181,4560
Total Simples					213,93
Encargos					40,59
BDI					-
TOTAL GERAL					254,52

Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNP 041528971-9



Prefeitura Municipal de Aurora
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 07.978.042/0001-40

OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE



COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 01/2019 e Seinfra-CE 26.1 Com Desoneração

10.18 - C3442m - RESERVATÓRIO D'ÁGUA DE FIBRA CILINDRICO, CAPACIDADE 3.000L					
Preço Adotado: 1.167,13					Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,7000	13,2100	9,2470
TOTAL MAO DE OBRA					9,2470
MATERIAIS					
16227m	RESERVATÓRIO D'ÁGUA DE FIBRA CILINDRICO,	UN	1,0000	1.150,0000	1.150,0000
TOTAL MATERIAIS					1.150,0000
Total Simples					1.159,25
Encargos					7,88
BDI					-
TOTAL GERAL					1.167,13

10.22 - C1368m - FILTRO VOLUMETRICO MODELO VF1					
Preço Adotado: 197,73					Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
11530	MONTADOR	H	0,5000	17,8300	8,9150
12543	SERVENTE	H	0,3500	13,2100	4,6235
TOTAL MAO DE OBRA					13,5385
MATERIAIS					
11166m	FILTRO VOLUMETRICO MODELO VF1	UN	1,0000	172,6600	172,6600
TOTAL MATERIAIS					172,6600
Total Simples					186,20
Encargos					11,53
BDI					-
TOTAL GERAL					197,73

Engenheiro Civil
Engenheiro Civil - CREA/CE 321455
RNP 061528971-9



Prefeitura Municipal de Aurora
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 07.978.042/0001-40



OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BASICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICIPIO DE AURORA-CE

COMPOSI OES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 01/2019 e Seinfra-CE 26.1 Com Desonera o

10.23 - C1571m - FREIO DÁGUA Ø 100mm					
Preço Adotado: 138,91					Unid: UN
Código	Descri�o	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4600	14,5200	6,6792
12320	ENCANADOR	H	0,4600	17,8300	8,2018
TOTAL MAO DE OBRA					14,8810
MATERIAIS					
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,1000	43,5600	4,3560
11323m	FREIO DÁGUA Ø 100mm	UN	1,0000	101,8500	101,8500
11888	SOLUÇO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,1600	32,1600	5,1456
TOTAL MATERIAIS					111,3516
Total Simples					126,23
Encargos					12,68
BDI					-
TOTAL GERAL					138,91

10.24 - C2272m - SIFÃO LADRÃO Ø 100mm					
Preço Adotado: 39,82					Unid: UN
Código	Descri�o	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000	14,5200	7,2600
12320	ENCANADOR	H	0,2500	17,8300	4,4575
TOTAL MAO DE OBRA					11,7175
MATERIAIS					
11180	FITA DE VEDA�O	M	0,2800	0,2000	0,0560
11865m	SIFÃO LADRÃO Ø 100mm	UN	1,0000	18,0700	18,0700
TOTAL MATERIAIS					18,1260
Total Simples					29,84
Encargos					9,98
BDI					-
TOTAL GERAL					39,82

Silverson de Azevedo Mendes
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNT 061528971-9



Prefeitura Municipal de Aurora
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 07.978.042/0001-40



OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 01/2019 e Seinfra-CE 26.1 Com Desoneração

10.25 - C0332m - SISTEMA AUTOMÁTICO DE REALIMENTAÇÃO 3/4" CONTENDO BÓIA AUTOMÁTICA DE NÍVEL E VALVULA SOLENÓIDE						
Preço Adotado: 114,67						Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,0000	14,5200	14,5200	
12312	ELETRICISTA	H	1,0000	18,0700	18,0700	
TOTAL MAO DE OBRA					32,5900	
MATERIAIS						
10148m	AUTOMÁTICO DE REALIMENTAÇÃO 3/4" CONTENDO BÓIA AUTOMÁTICA DE NÍVEL E VALVULA SOLENÓIDE	UN	1,0000	54,3100	54,3100	
TOTAL MATERIAIS					54,3100	
Total Simples						86,90
Encargos						27,77
BDI						-
TOTAL GERAL					114,67	

10.26 - C2498m - CONJUNTO FLUTUANTE DE SUÇÃO Ø 1"						
Preço Adotado: 51,68						Unid: UN
						372,7900
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,3400	14,5200	4,9368	
12320	ENCANADOR	H	0,3400	17,8300	6,0622	
TOTAL MAO DE OBRA					10,9990	
MATERIAIS						
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,6000	0,2000	0,1200	
12122m	CONJUNTO FLUTUANTE DE SUÇÃO Ø 1"	UN	1,0000	31,1900	31,1900	
TOTAL MATERIAIS					31,3100	
Total Simples						42,31
Encargos						9,37
BDI						-
TOTAL GERAL					51,68	

Engenheiro Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNP 061528971-9



Prefeitura Municipal de Aurora
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 07.978.042/0001-40



OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BASICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 01/2019 e Seinfra-CE 26.1 Com Desoneração

10.28 - C0447m - PRESSURIZADOR (SILENCIOSO) AUTOMÁTICO COM PRESSOSTATO, POTENCIA 0,5 HP-19mca 2.000 l/h					
Preço Adotado: 1.996,92					Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,5000	14,5200	36,3000
I2312	ELETRICISTA	H	0,5000	18,0700	9,0350
I2320	ENCANADOR	H	2,5000	17,8300	44,5750
TOTAL MAO DE OBRA					89,9100
MATERIAIS					
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,2500	43,5600	10,8900
I0256m	PRESSURIZADOR (SILENCIOSO) AUTOMÁTICO COM PRESSOSTATO, POTENCIA 0,5 HP-19mca 2.000 l/h	UN	1,0000	1.621,5500	1.621,5500
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	3,0000	0,2000	0,6000
I1292	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1 1/4"	UN	1,0000	9,2200	9,2200
I2217	TUBO PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4"	M	6,0000	16,5000	99,0000
I2287	VÁLVULA RETENÇÃO. PÉ C/CRIVO - 32MM (1 1/4")	UN	1,0000	53,3600	53,3600
TOTAL MATERIAIS					1.794,6200
Total Simples					1.884,53
Encargos					112,39
BDI					-
TOTAL GERAL					1.996,92

10.35 - C3442m - RESERVATÓRIO D'ÁGUA DE FIBRA CILÍNDRICO, CAPACIDADE 5.000L					
Preço Adotado: 2.149,41					Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,7000	13,2100	9,2470
TOTAL MAO DE OBRA					9,2470
MATERIAIS					
I6250m	RESERVATÓRIO D'ÁGUA DE FIBRA CILINDRICO, CAPACIDADE 5.000L	UN	1,0000	2.132,2800	2.132,2800
TOTAL MATERIAIS					2.132,2800
Total Simples					2.141,53
Encargos					7,88
BDI					-
TOTAL GERAL					2.149,41

Engenheiro: *[Assinatura]*
CREA/CE 321456
RNF 061528971-9



Prefeitura Municipal de Aurora
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 07.978.042/0001-40



OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 01/2019 e Seinfra-CE 26.1 Com Desoneração

10.41 - C1948m - PONTO DE AGUA FRIA 1 1/2" - PT				
Preço Adotado: 182,00				Unid: PT
MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,0000	14,5200	43,5600
I2320 ENCANADOR	H	3,0000	17,8300	53,4900
I2543 SERVENTE	H	2,5000	13,2100	33,0250
			Total:	130,0750
MATERIAIS				
I0108 AREIA GROSSA	M3	0,0035	55,0000	0,1925
I0441 CAL HIDRATADA	KG	2,5000	1,1000	2,7500
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	2,5000	0,4600	1,1500
I0884 COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 25MM	UN	2,0000	0,8000	1,6000
I0885 COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 32MM	UN	4,0000	1,6000	6,4000
I1293 JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	UN	1,0000	3,5800	3,5800
I1412 LUVA PVC SOLDAVEL DE 32MM	UN	2,0000	1,2700	2,5400
I1426 LUVA REDUÇÃO PVC SOLDAVEL DE 32X25MM	UN	1,0000	2,2800	2,2800
I1973 TE PVC SOLDAVEL 32MM	UN	1,0000	2,4900	2,4900
I2200 TUBO PVC SOLDAVEL DE 25MM (3/4')	M	1,2000	2,3300	2,7960
I2201 TUBO PVC SOLDAVEL DE 32MM (1')	M	5,0000	5,2300	26,1500
			Total:	51,9285
			Total Simples:	182,00
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	182,00

10.42 - C4602m - PONTO DE ESGOTO DN 50 - PT				
Preço Adotado: 174,37				Unid: PT
MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,0000	14,5200	43,5600
I2320 ENCANADOR	H	3,0000	17,8300	53,4900
I2543 SERVENTE	H	2,5000	13,2100	33,0250
			Total:	130,0750
MATERIAIS				
I0108 AREIA GROSSA	M3	0,0040	55,0000	0,2200
I0435 CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	UN	1,0000	21,4900	21,4900
I0441 CAL HIDRATADA	KG	3,0000	1,1000	3,3000
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	3,0000	0,4600	1,3800
I1283 JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	UN	2,0000	1,4000	2,8000
I2194 TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2') - (NBR 5688)	M	1,5000	3,0800	4,6200
I2195 TUBO PVC ESGOTO DE 90MM (2') - (NBR 5688)	M	2,0000	5,2400	10,4800
			Total:	44,2900
			Total Simples:	174,37
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	174,37

(Handwritten signatures and stamps)
 Engenheiro Civil - CREA/CE 321455
 RNF 061520971-9



Prefeitura Municipal de Aurora
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 07.978.042/0001-40



OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 01/2019 e Seinfra-CE 26.1 Com Desoneração

10.43 - C4603m - PONTO DE ESGOTO DN 100 - PT					
Preço Adotado: 180,72					
				Unid: PT	
MAO DE OBRA					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,0000	14,5200	43,5600
I2320	ENCANADOR	H	3,0000	17,8300	53,4900
I2543	SERVENTE	H	2,5000	13,2100	33,0250
				Total:	130,0750
MATERIAIS					
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0040	55,0000	0,2200
I0441	CAL HIDRATADA	KG	3,0000	1,1000	3,3000
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,0000	0,4600	1,3800
I1282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	1,0000	5,8000	5,8000
I1284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	UN	1,0000	1,9000	1,9000
I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4') - (NBR 5688)	M	2,0000	8,5400	17,0800
I2195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2') - (NBR 5688)	M	4,0000	5,2400	20,9600
				Total:	50,6400
				Total Simples:	180,72
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	180,72

Engenheiro Civil - CREA/CE 327456
RNP 061528971-9



Prefeitura Municipal de Aurora
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 07.978.042/0001-40



OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 01/2019 e Seinfra-CE 26.1 Com Desoneração

10.44 - CD603m - CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTO COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C-ESCAVAÇÃO E CONFEÇÃO - ÁGUAS PLUVIAIS E ESGOTO - UN					
Preço Adotado: 206,79				Unid: PT	
MAO DE OBRA					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,1150	14,5200	1,6698
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,6050	14,5200	8,7846
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,1150	17,8300	2,0505
10498	CARPINTEIRO	H	0,6050	17,8300	10,7872
12391	PEDREIRO	H	2,9070	17,8300	51,8318
12543	SERVENTE	H	5,3080	13,2100	70,1187
				Total:	145,2425
MATERIAIS					
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0220	11,5000	0,2530
10109	AREIA MEDIA	M3	0,1050	51,0000	5,3550
10169	AÇO CA-60	KG	1,3170	4,6400	6,1109
10280	BRITA	M3	0,0420	76,7500	3,2235
10441	CAL HIDRATADA	KG	5,4600	1,1000	6,0060
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,1000	21,0300	2,1030
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	26,1780	0,4600	12,0419
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,0300	8,0700	0,2421
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	100,8000	0,2600	26,2080
				Total:	61,5434
				Total Simples:	206,79
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	206,79

Engenheiro Civil - N.º 1.115
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNP 061528971-9



Prefeitura Municipal de Aurora
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 07.978.042/0001-40



OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 01/2019 e Seinfra-CE 26.1 Com Desoneração

11.3 - C2697m - POSTO DE CONSUMO COMPLETO DUPLA RETENÇÃO					
Preço Adotado: 72,55					Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5400	14,5200	7,8408
I2320	ENCANADOR	H	0,5400	17,8300	9,6282
TOTAL MAO DE OBRA					17,4690
MATERIAIS					
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,5600	0,2000	0,1120
I2276m	POSTO DE CONSUMO COMPLETO DUPLA RETENÇÃO L - 15MM (1/2')	UN	1,0000	40,0900	40,0900
TOTAL MATERIAIS					40,2020
Total Simples					57,67
Encargos					14,88
BDI					-
TOTAL GERAL					72,55

11.4 - C2697m2 - FILTRO REGULADOR DE PRESSÃO 1/4"x1/2" BELL-AR					
Preço Adotado: 201,67					Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5400	14,5200	7,8408
I2320	ENCANADOR	H	0,5400	17,8300	9,6282
TOTAL MAO DE OBRA					17,4690
MATERIAIS					
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,5600	0,2000	0,1120
I2276m2	FILTRO REGULADOR DE PRESSÃO 1/4"x1/2" BELL-AR	UN	1,0000	169,2100	169,2100
TOTAL MATERIAIS					169,3220
Total Simples					186,79
Encargos					14,88
BDI					-
TOTAL GERAL					201,67

Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNP 061528971-9



Prefeitura Municipal de Aurora
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 07.978.042/0001-40



OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 01/2019 e Seinfra-CE 26.1 Com Desoneração

12.1 - C3629m1 - PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO "1" EM CHAPA AÇO GALVANIZADO Nº26 COM PINTURA AUTOMITIVA PU, COM 2 POSTES RETO EM AÇO COR NATURAL ENGASTADO NO SOLO. APLICAÇÃO DE ADESIVO VINIL MONOMÉRICO. DIMENSÃO 150X77CM					
Preço Adotado: 565,90					Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
16699m	PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO "1" EM CHAPA AÇO GALVANIZADO Nº26 COM PINTURA AUTOMITIVA PU, COM 2 POSTES RETO EM AÇO COR NATURAL ENGASTADO NO SOLO. APLICAÇÃO DE ADESIVO VINIL MONOMÉRICO. DIMENSÃO 150X77CM	UN	1,0000	565,9000	565,9000
TOTAL MATERIAIS					565,9000
Total Simples					565,90
Encargos					-
BDI					-
TOTAL GERAL					565,90

12.2 - C3367m1 - PLACA DE SINALIZAÇÃO "2" EM PVC ADESIVADO COM ADESIVO POLIMÉRICO RECORTADO ELETRONICAMENTE E FIXADO À PAREDE COM FITA DUPLA FACE. DIM 80X41CM					
Preço Adotado: 75,00					Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
12695m	PLACA DE SINALIZAÇÃO "2" EM PVC ADESIVADO COM ADESIVO POLIMÉRICO RECORTADO ELETRONICAMENTE E FIXADO À PAREDE COM FITA DUPLA FACE. DIM 80X41CM	UN	1,0000	75,0000	75,0000
TOTAL MATERIAIS					75,0000
Total Simples					75,00
Encargos					-
BDI					-
TOTAL GERAL					75,00

Emerald Tech Arqs S/A
Engenheiro Civil - CREA/CE 021456
RNP 041528971-9



Prefeitura Municipal de Aurora
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 07.978.042/0001-40

OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE



COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 01/2019 e Seinfra-CE 26.1 Com Desoneração

12.3 - C3367m2 - PLACA DE SINALIZAÇÃO "3" EM PVC ADESIVADO COM ADESIVO POLIMÉRICO RECORTADO ELETRONICAMENTE E FIXADO AO TETO POR CABO DE AÇO 2MM. DIM 40X50CM					
Preço Adotado: 65,00					Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
12695m2	PLACA DE SINALIZAÇÃO "3" EM PVC ADESIVADO COM ADESIVO POLIMÉRICO RECORTADO ELETRONICAMENTE E FIXADO AO TETO POR CABO DE AÇO 2MM. DIM 40X50CM	UN	1,0000	65,0000	65,0000
TOTAL MATERIAIS					65,0000
Total Simples					65,00
Encargos					-
BDI					-
TOTAL GERAL					65,00

12.4 - C3367m3 - PLACA DE SINALIZAÇÃO "5-FACHADA" EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº26 COM PINTURA AUTOMOTIVA PU, FIXADO À PAREDE COM PARAFUSOS. APLICAÇÃO DE ADESIVO VINIL MONOMÉRICO. DIM 150X60CM					
Preço Adotado: 220,50					Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
12695m3	PLACA DE SINALIZAÇÃO "5-FACHADA" EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº26 COM PINTURA AUTOMOTIVA PU, FIXADO À PAREDE COM PARAFUSOS. APLICAÇÃO DE ADESIVO VINIL MONOMÉRICO. DIM 150X60CM	UN	1,0000	220,5000	220,5000
TOTAL MATERIAIS					220,5000
Total Simples					220,50
Encargos					-
BDI					-
TOTAL GERAL					220,50

Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNP 061528971-9



Prefeitura Municipal de Aurora
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 07.978.042/0001-40



OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTEI
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 01/2019 e Seinfra-CE 26.1 Com Desoneração

12.5 - C3629m2 - PLACA DE IDENTIFICAÇÃO "6" EM PVC ADESIVADO COM ADESIVO POLIMÉRICO RECORTADO ELETRONICAMENTE E FIXADO À PAREDE COM FITA DUPLA FACE. DIM20X10CM					
Preço Adotado: 62,10					Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
16699m2	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO "6" EM PVC ADESIVADO COM ADESIVO POLIMÉRICO RECORTADO ELETRONICAMENTE E FIXADO À PAREDE COM FITA DUPLA FACE. DIM20X10CM	UN	1,0000	62,1000	62,1000
TOTAL MATERIAIS					62,1000
Total Simples					62,10
Encargos					-
BDI					-
TOTAL GERAL					62,10

12.6 - C3629m3 - PLACA DE INDICAÇÃO "7" EM PVC ADESIVADO COM ADESIVO POLIMÉRICO RECORTA DO ELETRONICAMENTE E FIXADO À PAREDE COM FITA DUPLA FACE .DIM20X5CM- compressor e residuos					
Preço Adotado: 69,20					Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
16699m3	PLACA DE INDICAÇÃO "7" EM PVC ADESIVADO COM ADESIVO POLIMÉRICO RECORTA DO ELETRONICAMENTE E FIXADO À PAREDE COM FITA DUPLA FACE .DIM20X5CM- compressor e residuos	UN	1,0000	69,2000	69,2000
TOTAL MATERIAIS					69,2000
Total Simples					69,20
Encargos					-
BDI					-
TOTAL GERAL					69,20

Emerson Fátima Alves Santos
Engenheiro - CREA/CE 371456
R.N. 1528971-9



Prefeitura Municipal de Aurora
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 07.978.042/0001-40



OBRA: CONCLUSÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I
LOCAL: SÍTIO CALUMBI, NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 01/2019 e Seinfra-CE 26.1 Com Desoneração

13.1 - C0361m - BANCO DE CONCRETO CURVO					
Preço Adotado: 325,20					Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
I0361m	BANCO DE CONCRETO CURVO	UN	1,0000	325,2000	325,2000
TOTAL MATERIAIS					325,2000
Total Simples					325,20
Encargos					-
BDI					-
TOTAL GERAL					325,20

13.2 - C0361m2 - BANCO EM CONCRETO ARMADO- L=150CM, INCL. ESTRUTURA, CONF. PROJETO					
Preço Adotado: 720,56					Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
I0361m2	BANCO EM CONCRETO ARMADO- L=150CM, INCL. ESTRUTURA, CONF. PROJETO	UN	1,0000	720,5600	720,5600
TOTAL MATERIAIS					720,5600
Total Simples					720,56
Encargos					-
BDI					-
TOTAL GERAL					720,56

13.3 - C1628 - LIMPEZA GERAL - M2					
Preço Adotado: 9,25					Unid: M2
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	0,7000	13,2100	9,2470
Total:					9,2470
Total Simples:					9,25
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					9,25

Emerson Pinheiro Alves Martins
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNP 061528971-9