



Prefeitura Municipal de Buriticupu

CNPJ: 01.612.525/0001-40

Rua São Raimundo, 01 – Centro.

CEP: 65.393-000



PROJETO BÁSICO



Prefeitura Municipal de Buriticupu

CNPJ: 01.612.525/0001-40
Rua São Raimundo, 01 – Centro.
CEP: 65.393-000



PROJETO BÁSICO

1. DO OBJETO

1.1. A presente licitação tem por objetivo a **Contratação de pessoa jurídica especializada para a construção de uma Unidade Básica de Saúde padrão 1 no município de Buriticupu/MA.**

2. DA JUSTIFICATIVA

2.1. Tal contratação de justifica ante a necessidade da construção de uma unidade de saúde no Eco Buriti, em Buriticupu/MA. A obra na Unidade Básica de Saúde (UBS) vai garantir mais qualidade no atendimento aos moradores das regiões onde estas se localizam. Com tais serviços, se desenvolverá um melhor atendimento e melhor fluxo de pacientes nas Unidades. Além disso, a finalização da obra se faz necessária para melhorar a qualidade do ambiente de trabalho, maior comodidade aos munícipes daquela região, atendimento mais célere, não necessitando estes se deslocarem para outras localidades para receber os atendimentos.

3. DO VALOR MÁXIMO ESTIMADO E DURAÇÃO DO CONTRATO

3.1. O valor máximo estimado para a contratação dos serviços será de **R\$ 628.878,93 (Seiscentos e vinte e oito mil, oitocentos e setenta e oito reais e noventa e três centavos)**, pelo prazo máximo de execução de 120 (Cento e vinte) dias.

4. DAS EXIGÊNCIAS TÉCNICAS

- 4.1 Executar os serviços em dias úteis e no horário de expediente;
- 4.2. Executar os serviços, rigorosamente nas especificações, prazos e condições estabelecidas neste instrumento;
- 4.3. Os serviços deverão ser executados, de acordo com a Ordem de Serviço, durante o prazo de vigência deste contrato;
- 4.4. Assumir todos os custos ou despesas que se fizerem necessários para o adimplemento das obrigações decorrentes deste contrato;
- 4.5. Não transferir, total ou parcialmente, o objeto deste contrato;
- 4.6. Sujeitar-se à mais ampla fiscalização por parte da contratante, prestando todos os esclarecimentos solicitados a e atendendo às reclamações procedentes, caso ocorram;



Prefeitura Municipal de Buriticupu

CNPJ: 01.612.525/0001-40
Rua São Raimundo, 01 – Centro.
CEP: 65.393-000



4.7. Comunicar à contratante os eventuais casos fortuitos ou de força maior, dentro do prazo de 02 (dois) dias úteis após a verificação do fato e apresentar os documentos para a respectiva aprovação, em até 05 (cinco) dias consecutivos, a partir de sua ocorrência, sob pena de não serem considerados;

4.8. Atender aos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais decorrentes da execução do presente contrato;

4.9. Manter durante toda a execução do contrato a compatibilidade com as obrigações assumidas, atendendo todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

4.10. A Contratada responderá, de maneira absoluta e inescusável, pela perfeita condição dos serviços prestados, inclusive suas quantidades e qualidade, competindo-lhe também, a dos serviços que não aceitos pela fiscalização da Contratante deverão ser substituídos por outro serviço de melhor qualidade;

4.11. Serão de direta e exclusiva responsabilidade da Contratada quaisquer acidentes que porventura ocorram na prestação dos serviços; e

4.12. Atender, imediatamente, todas as solicitações da fiscalização da Contratante, relativamente a execução do contrato.

5. DOS SERVIÇOS

5.1. Os serviços que compõem este objeto estão detalhados no projeto anexado em mídia nesse edital e elencados abaixo:

- I- Memorial descritivo;
- II- Resumo Geral;
- III- Orçamentos individualizados;
- IV- Planilha Orçamentária Geral, Planilha de Composição dos Preços Unitários, Planilha de composição de BDI e Planilha de Composição dos Encargos Sociais.
 - i. Apenas os elementos exigidos no item "IV" deverão ser apresentados na proposta.

6. DO PAGAMENTO

6.1. O pagamento da prestação dos serviços, referente à futura contratação será efetuado em até 30 (trinta) dias úteis, após o protocolo do pedido de pagamento com as devidas apresentações das certidões de regularidade fiscal e trabalhista exigidas no edital.

7. DO FUNDAMENTO LEGAL

7.1. A contratação para a prestação dos serviços, objeto deste Projeto Básico, tem amparo legal, integralmente, nas Disposições da Lei nº 8.666/93, assim como da LC nº 123/06, alterada pela LC Nº 147/2014.

8. DA PROPOSTA E DO PREÇO



Prefeitura Municipal de Buriticupu

CNPJ: 01.612.525/0001-40
Rua São Raimundo, 01 – Centro.
CEP: 65.393-000



8.1. Todas as despesas, enfim todos os custos diretos e indiretos necessários ao objeto ora licitado, correrão inteira e exclusivamente por conta da futura Contratada;

8.2. O serviço objeto dessa licitação deverá em sua generalidade ser de boa qualidade, obedecendo rigorosamente às normas e legislações pertinentes ao objeto licitado.

9. DA VIGÊNCIA DO INSTRUMENTO CONTRATUAL

9.1. O instrumento contratual a ser firmado com a empresa vencedora do certame terá vigência até 120 (Cento e vinte) dias, a contar da assinatura da ordem de serviço.

10. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

10.1. Executar os serviços conforme a carga horária e conteúdo programático definidos neste Projeto Básico;

10.2. Executar os serviços, rigorosamente nas especificações, prazos e condições estabelecidas neste instrumento;

10.3. Os serviços deverão ser executados, de acordo com a Ordem de Serviço, durante o prazo de vigência deste contrato;

10.4. Assumir todos os custos ou despesas que se fizerem necessários para o adimplemento das obrigações decorrentes deste contrato;

10.5. Não transferir, total ou parcialmente, o objeto deste contrato;

10.6. Sujeitar-se à mais ampla fiscalização por parte da contratante, prestando todos os esclarecimentos solicitados a e atendendo às reclamações procedentes, caso ocorram;

10.7. Comunicar a contratante os eventuais casos fortuitos ou de força maior, dentro do prazo de 02 (dois) dias úteis após a verificação do fato e apresentar os documentos para a respectiva aprovação, em até 05 (cinco) dias consecutivos, a partir de sua ocorrência, sob pena de não serem considerados;

10.8. Atender aos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais decorrentes da execução do presente contrato;

10.9. Manter durante toda a execução do contrato a compatibilidade com as obrigações assumidas, atendendo todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

10.10. A Contratada responderá, de maneira absoluta e inescusável, pela perfeita condição dos serviços prestados, competindo-lhe também, a dos serviços que não aceitos pela fiscalização da Contratante deverão ser substituídos por outro de melhor qualidade;

10.11. Atender, imediatamente, todas as solicitações de fiscalização da Contratante, relativamente à execução do contrato.

11. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE



Prefeitura Municipal de Buriticupu

CNPJ: 01.612.525/0001-40
Rua São Raimundo, 01 – Centro.
CEP: 65.393-000



11.1. Efetuar o pagamento, mediante apresentação de nota fiscal pela CONTRATADA com a respectiva solicitação de pagamento e documentos necessários, conforme o item 6 (seis) deste Projeto, devidamente atestada pela Secretaria requisitante;

11.2. Designar profissional, para atuar como fiscal, assim como, acompanhar a execução dos serviços;


11.3. Comunicar à Contratada, qualquer problema oriundo dos serviços a ser executados.

12. PENALIDADES

12.1. Os percentuais e as multas decorrentes do descumprimento contratual estão indicados no edital e na minuta do contrato.

13. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

13.1. Caso não haja expediente na data marcada para execução dos serviços, ficará automaticamente adiada ao primeiro dia útil subsequente, no mesmo local indicado na ordem de serviço.


Jailson Soares Teixeira
Secretaria Municipal de Saúde

RELAÇÃO DE DOCUMENTOS

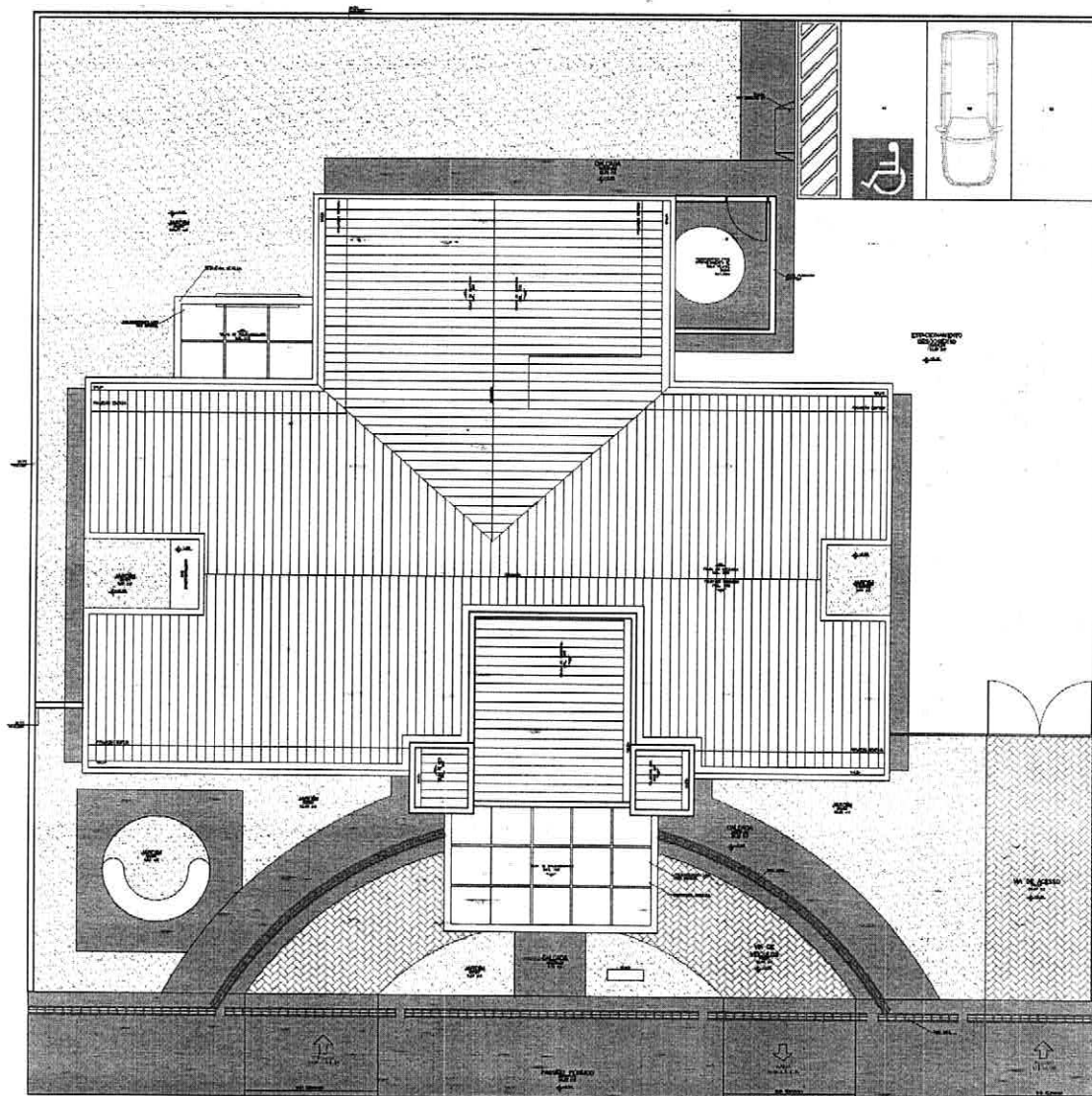
| | |
|---|----|
| MEMORIAL DESCRITIVO | 1 |
| 1. OBJETO..... | 1 |
| 2. MATERIAIS OU EQUIPAMENTOS SIMILARES..... | 2 |
| 3. FASES DE OBRAS..... | 2 |
| 4. MOVIMENTO DE TERRA E CONTENÇÕES | 3 |
| 5. IMPERMEABILIZAÇÃO – SERVIÇOS PRELIMINARES | 13 |
| 6. ALVENARIA DE VEDAÇÃO..... | 13 |
| 7. VERGAS E CONTRA-VERGAS | 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 INTÉRRUPTORES 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-SÊ E “AS BUILT” | 29 |
| 25. AMBIENTES DO PROJETO | 29 |

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



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

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.

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.

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.

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.

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.

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 (f_{ck28});
- 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 (f_{ck}) 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.

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.

Nº FOLHAS 

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.



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, réguas, 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

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 aniagem, mantidos saturados;
- Cobertura por camadas de serragem ou areia, mantidas saturadas;

- 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.

Nº FOLHAS 

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 aplicada 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).

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 forma 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 apumadas 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

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, homogeneamente distribuído por toda a área considerada. Serão chapiscadas 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 peneirada).

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;

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 mastique 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.



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

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

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.

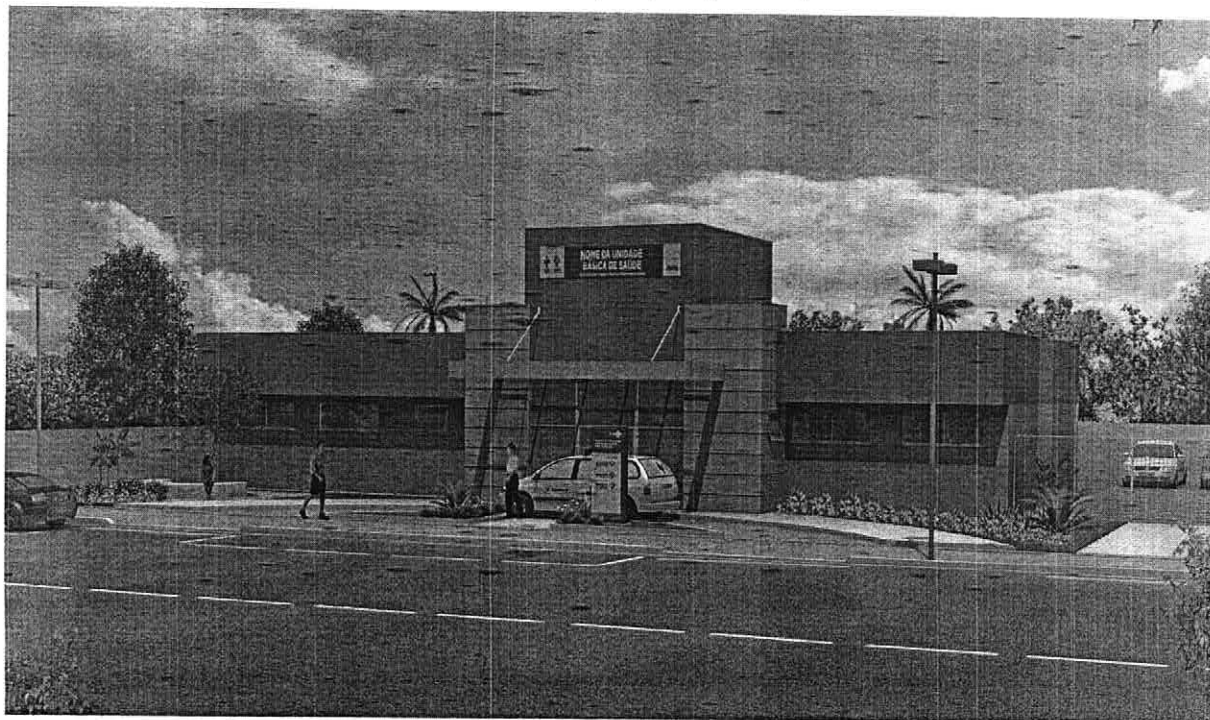
13. ACABAMENTOS EXTERNOS

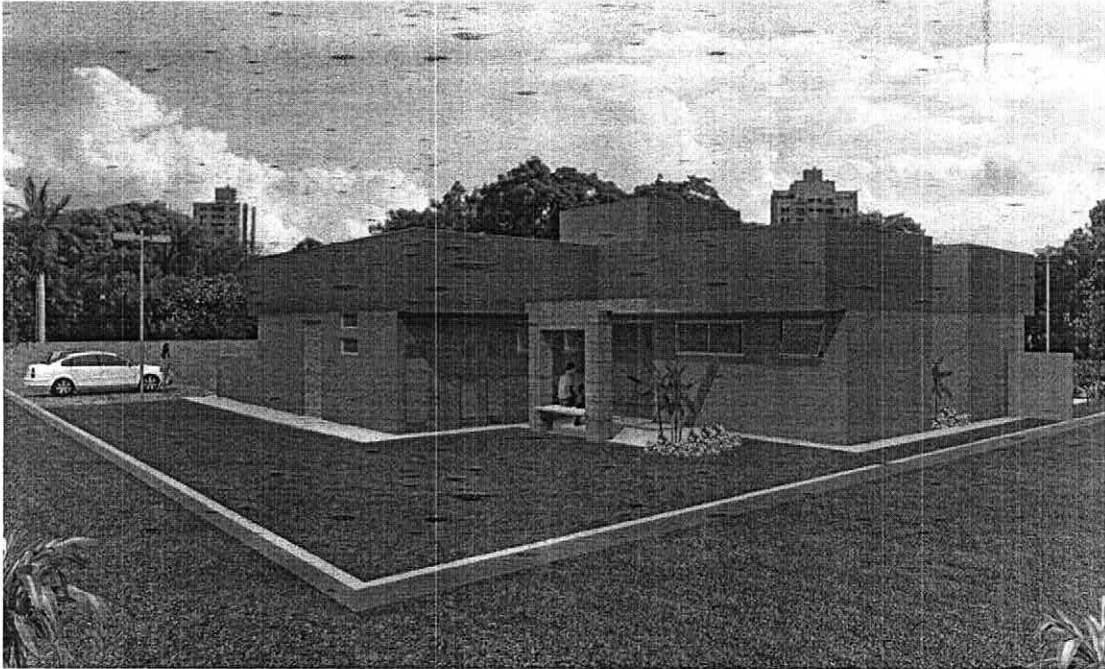
13.1. PINTURA EXTERNA.

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)





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.

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.

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-10821), MB-1226/89.

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 à 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 anódico 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

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 aramado 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.

17. LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS.

- Sifão regulável de 1" para 1/2" 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.

- 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 – SECÇÃO 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.

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

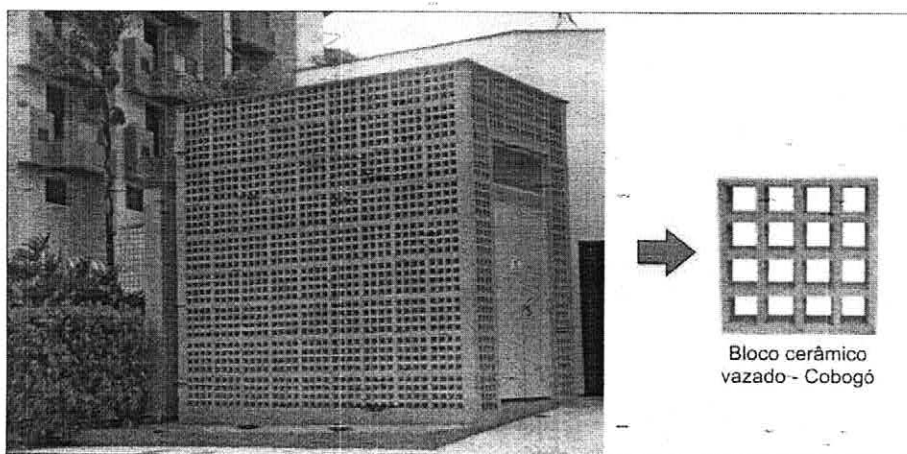
Limpeza geral final de pisos, paredes, vidros, equipamentos (louças, metais, etc.) e áreas externas, inclusive jardins.

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 tátil 30x30cm, alerta, cor terracota (vermelho), conforme NBR/ABNT 9050.

23. ELEMENTO VAZADO (COBOGÓ)

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



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 | ÁREA (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 |

| | |
|--|------------------|
| Banheiro PCD | 5,95 |
| 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



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 |  | GOVERNO FEDERAL Ministério da Saúde BRASIL <small>PAÍS RICO E PAÍS SEM POBREZA</small> |

| | | |
|--|---|---|
| MINISTÉRIO DA SAÚDE | | |
| OBRA: VALOR TOTAL DA OBRA: VALOR RECURSOS FEDERAIS: DATA DE INÍCIO: PRAZO DE ENTREGA: EMPREGOS GERADOS: | | |
| MARCA DA PREFEITURA |  |  |
| GOVERNO FEDERAL Ministério da Saúde BRASIL <small>PAÍS RICO E PAÍS SEM POBREZA</small> | | |

Obra

ATUALIZAÇÃO DE ORÇAMENTO PARA CONSTRUÇÃO DE UBS PORTE I

Bancos
SINAPI - 06/2020 - Maranhão
SBC - 08/2020 - Maranhão
ORSE - 05/2020 - Sergipe
SEINFRA - 026 - Ceará

B.D.I.
26,98%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Planilha Orçamentária Resumida

| Item | Descrição | Total | Peso (%) |
|------|--|------------|----------|
| 1 | MOBILIZAÇÃO - CANTEIRO DE OBRAS - DEMOLIÇÕES | 20.877,89 | 3,32 % |
| 2 | MOVIMENTO DE TERRA | 19.543,57 | 3,11 % |
| 3 | COBERTURA | 56.961,85 | 9,06 % |
| 4 | FUNDAÇÃO E ESTRUTURA | 56.651,87 | 9,01 % |
| 5 | ALVENARIA - VEDAÇÃO | 64.269,27 | 10,22 % |
| 6 | IMPERMEABILIZAÇÃO | 1.093,37 | 0,17 % |
| 7 | REVESTIMENTOS - PISOS, PAREDES E TETOS | 206.612,93 | 32,85 % |
| 8 | ESQUARIAS | 53.879,73 | 8,57 % |
| 9 | INSTALAÇÕES ELETRICAS | 70.381,33 | 11,19 % |
| 10 | INSTALAÇÕES HIDÁULICAS | 75.742,39 | 12,04 % |
| 11 | DIVERSOS E LIMPEZA DA OBRA | 2.864,73 | 0,46 % |

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

495.309,47
133.569,46
628.878,93



ROZILENE FERREIRA SILVA
Setor de Engenharia



Obra

ATUALIZAÇÃO DE ORÇAMENTO PARA CONSTRUÇÃO DE UBS PORTE I

Bancos

SINAPI - 06/2020 - Maranhão

SBC - 08/2020 - Maranhão
 ORSE - 05/2020 - Sergipe
 SEINFRA - 026 - Ceará

B.D.I.

26,98%

Encargos Sociais
 Desonerado: 0,00%

Planilha Orçamentária Sintética

| Item | Código Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total | Peso (%) |
|------|------------------|--|-----|---------|------------|--------------------|------------------|---------------|
| 1 | | MOBILIZAÇÃO - CANTEIRO DE OBRAS - DEMOLIÇÕES | | | | | | |
| 1.1 | 74209/001 SINAPI | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO | M2 | 6 | 364,89 | 463,33 | 20.877,89 | 3,32 % |
| 1.2 | 73992/001 SINAPI | LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO. | M2 | 375,17 | 8,84 | 11,22 | 4.209,40 | 0,44 % |
| 1.3 | 73672 SINAPI | DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATÉ Ø | M2 | 800 | 0,39 | 0,49 | 392,00 | 0,06 % |
| 1.4 | 73960/001 SINAPI | INSTAL/LIGACAO PROVISORIA ELETRICA BAIXA TENSÃO P/CANT OBRA OBRA M3-CHAVE 100A CARGA 3KWH 20CV EXCL FORN MEDIDOR | UN | 1 | 1.318,51 | 1.674,24 | 1.674,24 | 0,27 % |
| 1.5 | 73784/001 SINAPI | LIGACÃO DE ESGOTO EM TUBO PVC ESGOTO SÉRIE-R DN 100MM, DA CAIXA ATÉ A REDE, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO ATÉ 1,00M, COMPOSTO POR | UN | 1 | 802,53 | 1.019,05 | 1.019,05 | 0,16 % |
| 1.6 | 73658 SINAPI | 10,50M DE TUBO PVC SÉRIE-R ESGOTO DN 100MM, JUNÇÃO SIMPLES PVC PARA ESGOTO PREDIAL DN 100X100MM E CHUVA PVC Ø 100X100MM LIGACÃO DOMICILIAR DE ESGOTO DN 100MM, DA CASA ATÉ A CAIXA, COMPOSTO POR 10,0M TUBO DE PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM E CAIXA DE ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALACÃO GALPAO ABERTO PARA OFICINA E DEPOSITO DE CANTEIRO DE OBRAS, EM | UN | 1 | 431,98 | 548,52 | 548,52 | 0,09 % |
| 1.7 | 73803/001 SINAPI | BARRACAO DE OBRA PARA ALOJAMENTO/ESCRITORIO, PISO EM PINHO 3A, PAREDES EM COMPENSADO 10MM, COBERTURA EM TELHA FIBROCIMENTO 6MM, INCLUSO INSTALACOES ELETRICAS E FOLIADRIAS, REAPROVEITADO 5 VEZES | M2 | 10 | 215,73 | 273,93 | 2.739,30 | 0,44 % |
| 1.8 | 73805/001 SINAPI | MOVIMENTO DE TERRA | m² | 20 | 295,93 | 375,77 | 7.515,40 | 1,20 % |
| 2 | | | | | | | 19.543,57 | 3,11 % |
| 2.1 | 73965/010 SINAPI | ESCAVACAO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATE 1,5M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO | M3 | 92,913 | 41,23 | 52,95 | 4.863,99 | 0,77 % |
| 2.2 | 72920 SINAPI | REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR REAPROVEITADO ADENSADO E | M3 | 49,1994 | 14,32 | 18,18 | 894,44 | 0,14 % |
| 2.3 | 73904/001 SINAPI | ATERRO APOIADO(MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO | M3 | 112,551 | 93,91 | 119,24 | 13.420,58 | 2,13 % |
| 2.4 | 72898 SINAPI | CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 | M3 | 43,7136 | 2,84 | 3,60 | 157,36 | 0,03 % |

[Handwritten signature]

PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITICUPU

CNPJ: 01.612.525/0001-40

| | | | | | | | | |
|-----|------------------|---|----|-----------|----------|----------|------------|---------|
| 2.5 | 72900 SINAPI | TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3. RODOVIA | M3 | 43,7136 | 3,74 | 4,74 | 207,20 | 0,03 % |
| 3 | | COBERTURA | | | | | | |
| 3.1 | 73931/003 SINAPI | ESTRUTURA EM MADEIRA APARELHADA, PARA TELHA CERAMICA, APOIADA EM | M2 | 375,17 | 75,86 | 96,32 | 56.961,85 | 9,06 % |
| 3.2 | 73938/003 SINAPI | COBERTURA EM TELHA CERAMICA TIPO FRANCESA OU MARSELHA, EXCLUINDO | M2 | 375,17 | 36,76 | 46,67 | 17.509,18 | 5,75 % |
| 3.3 | 6058 SINAPI | CUMEIEIRA COM TELHA CERAMICA EMBOCADA COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 | M | 37,5 | 19,56 | 24,83 | 931,12 | 2,78 % |
| 3.4 | 73938/007 SINAPI | EMBOCAMENTO DE ULTIMA FIADA DE TELHA PLAN, COLONIAL OU PAULISTA, COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA) | M | 129 | 8,97 | 11,39 | 1.469,31 | 0,15 % |
| 3.5 | 72105 SINAPI | CALHA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO NUMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE | M | 3,3 | 49,00 | 62,22 | 205,32 | 0,03 % |
| 3.6 | 75029/001 SINAPI | TUBO PVC CORRUGADO RIGIDO PERFURADO DN 150 PARA DRENAGEM-FORNECIMENTO E INSTALACAO | M | 15 | 37,31 | 47,37 | 710,55 | 0,11 % |
| 4 | | FUNDAÇÃO E ESTRUTURA | | | | | | |
| 4.1 | 73346 SINAPI | CONCRETO ARMADO DOSADO 15 MPA INCL MAT P/ 1 M3 PREPARO CONF COMP 5845 COLOC CONF COMP 7090 14 M2 DE AREA MOLDADA FORMAS E ESCORAMENTO CONF COMPS 5306 E 5708/60 KG DE ACO CA-50 INC MAO DE OBRA P/CORTE DOBRAGEM MONTAGEM E | m³ | 9,2 | 1.780,53 | 2.260,91 | 20.800,37 | 3,31 % |
| 4.2 | 73907/006 SINAPI | LASTRO DE CONCRETO, ESPESSURA 3CM, PREPARO MECANICO | M2 | 81,969 | 16,61 | 21,09 | 1.728,72 | 0,27 % |
| 4.3 | 83519 SINAPI | ALVENARIA EMBASAMENTO TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20 CM | M3 | 16,3938 | 371,81 | 472,12 | 7.739,84 | 1,23 % |
| 4.4 | 73346 SINAPI | CONCRETO ARMADO DOSADO 15 MPA INCL MAT P/ 1 M3 PREPARO CONF COMP 5845 COLOC CONF COMP 7090 14 M2 DE AREA MOLDADA FORMAS E ESCORAMENTO CONF COMPS 5306 E 5708 60 KG DE ACO CA-50 INC MAO DE OBRA P/CORTE DOBRAGEM MONTAGEM E | m³ | 11,099925 | 1.780,53 | 2.260,91 | 25.095,93 | 3,99 % |
| 4.5 | 74200/001 SINAPI | VERGA 10X10CM EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO FCK=20MPA (PREPARO COM BETONEIRA) AÇO CA60, BITOLA FINA, INCLUSIVE FORMAS TABUA 3A. | M | 71,7 | 14,14 | 17,95 | 1.287,01 | 0,20 % |
| 5 | | ALVENARIA - VEDAÇÃO | | | | | | |
| 5.1 | 89168 SINAPI | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014 | m² | 966,31 | 52,38 | 66,51 | 64.269,27 | 10,22 % |
| 6 | | IMPERMEABILIZAÇÃO | | | | | | |
| 6.1 | 74106/001 SINAPI | IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA. | M2 | 110,33 | 7,81 | 9,91 | 1.093,37 | 0,17 % |
| 7 | | REVESTIMENTOS - PISOS, PAREDES E TETOS | | | | | | |
| | | | | | | | 206.612,93 | 32,85 % |

Nº FOLHAS

44

PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITICUPU

CNPJ: 01.612.525/0001-40

| | | | | | | | | |
|------|------------------|---|----|---------|--------|--------|------------------|---------------|
| 7.1 | 87373 SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | m³ | 18,92 | 409,03 | 519,38 | 9.826,66 | 1,56 % |
| 7.2 | 87298 SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | m³ | 5,41 | 400,56 | 508,63 | 2.751,68 | 0,44 % |
| 7.3 | 73892/001 SINAPI | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) EM CONCRETO (CIMENTO/AREIA/SEIXO ROLADO), PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA, INCLUSO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO | M2 | 104,84 | 33,28 | 42,25 | 4.429,49 | 0,70 % |
| 7.4 | 89171 SINAPI | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO GRÉS DE DIMENSÕES 35X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRAO. AF_11/2014 | m² | 270,33 | 40,07 | 50,88 | 13.754,39 | 2,19 % |
| 7.5 | 88648 SINAPI | RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_06/2014 | M | 295,7 | 5,64 | 7,16 | 2.117,21 | 0,34 % |
| 7.6 | 98689 SINAPI | SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_06/2018 - PORTAS | M | 29,4 | 91,52 | 116,21 | 3.416,57 | 0,54 % |
| 7.7 | 87377 SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | m³ | 96,63 | 402,68 | 511,32 | 49.408,85 | 7,86 % |
| 7.8 | 89173 SINAPI | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRAO. AF_12/2014 | m² | 1639,38 | 21,26 | 26,99 | 44.246,86 | 7,04 % |
| 7.9 | 89045 SINAPI | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA AMBIENTES DE ÁREAS MOLHADAS, MEIA PAREDE OU PAREDE INTEIRA, COM PLACAS TIPO GRÉS OU SEMI-GRÉS, DIMENSÕES 20X20 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_14/2014 | m² | 144,6 | 51,56 | 65,47 | 9.466,96 | 1,51 % |
| 7.10 | 96132 SINAPI | APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017 | m² | 1494,78 | 11,04 | 14,01 | 20.941,86 | 3,33 % |
| 7.11 | 88489 SINAPI | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 | m² | 1494,78 | 10,78 | 13,68 | 20.448,59 | 3,25 % |
| 7.12 | C1869 SEINFRA | PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm (JANELAS) | M | 42,9 | 59,97 | 76,14 | 3.266,40 | 0,52 % |
| 7.13 | 73792/001 SINAPI | FORRO EM PLACAS PRE-MOLDADAS DE GESSO LISO, BISOTADO, 60X60CM COM ESPESSURA CENTRAL 1,2CM E NAS BORDAS 3,0CM, INCLUSO FIXAÇÃO COM ARAME E ESTRUTURA DE MADEIRA | M2 | 270,33 | 65,66 | 83,37 | 22.537,41 | 3,58 % |
| 8 | | ESQUARIAS | | | | | 53.879,73 | 8,57 % |
| 8.1 | 73910/005 SINAPI | PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 80X210X3,5CM, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADICAS | UN | 9 | 597,62 | 758,85 | 6.829,65 | 1,09 % |

Nº FOLHAS

[Handwritten signature]

| | | | | | | | | |
|------|------------------|--|----|---------|----------|----------|------------------|----------------|
| 8.2 | 73910/007 SINAPI | PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA CERA OU VERNIZ, 90X210X3,5CM, INCLUSO ADUELA 1A, ALIZAR 1A E DOBRADICAS COM ANEL | UN | 15 | 774,26 | 983,15 | 14.747,25 | 2,35 % |
| 8.3 | 74070/003 SINAPI | FECHADURA DE EMBUTIR COMPLETA, PARA PORTAS INTERNAS, PADRAO DE | UN | 24 | 71,73 | 91,08 | 2.185,92 | 0,35 % |
| 8.4 | 74065/002 SINAPI | PINTURA ESMALTE ACETINADO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO | M2 | 108,675 | 17,66 | 22,42 | 2.436,49 | 0,39 % |
| 8.5 | 68052 SINAPI | JANELA BASCULANTE DE ALUMINIO | M2 | 3,5 | 250,82 | 318,49 | 1.114,71 | 0,18 % |
| 8.6 | C2670 SEINFRA | VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP. = 4mm, COLOCADO | m² | 31,08 | 126,66 | 160,83 | 4.998,59 | 0,79 % |
| 8.7 | 73838/001 SINAPI | PORTA DE VIDRO TEMPERADO, 0,9X2,10M, ESPESSURA 10MM, INCLUSIVE ACESSORIOS | UN | 6,3 | 2.013,05 | 2.556,17 | 16.103,87 | 2,56 % |
| 8.8 | 72116 SINAPI | VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 3MM | M2 | 34,58 | 105,71 | 134,23 | 4.641,67 | 0,74 % |
| 8.9 | 74125/002 SINAPI | ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA EM ALUMINIO E COMPENSADO 6MM PLASTIFICADO COLADO | M2 | 1,5 | 431,35 | 547,72 | 821,58 | 0,13 % |
| 9 | | INSTALAÇÕES ELETRICAS | | | | | 70.381,33 | 11,19 % |
| 9.1 | 9540 SINAPI | ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA MONOFÁSICA 50A COM POSTE DE CONCRETO, INCLUSIVE CABEAMENTO, CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR E | UN | 1 | 969,83 | 1.231,49 | 1.231,49 | 0,20 % |
| 9.2 | 75953/006 SINAPI | LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA E LAMPADA FLUORESCENTE 2X40W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALACAO | UN | 40 | 106,15 | 134,78 | 5.391,20 | 0,86 % |
| 9.3 | 75953/002 SINAPI | LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA E LAMPADA FLUORESCENTE 2X20W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALACAO | UN | 8 | 79,03 | 100,35 | 802,80 | 0,13 % |
| 9.4 | 97608 SINAPI | LUMINARIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF 02/2020 | UN | 18 | 69,16 | 87,81 | 1.580,58 | 0,25 % |
| 9.5 | C0389 SEINFRA | BLOCO LUMINOSO AUTÔNOMO, INDICADOR DE SETA, MOD. UNITRON/SIMILAR | UN | 3 | 241,70 | 306,91 | 920,73 | 0,15 % |
| 9.6 | 3395 ORSE | Ponto de luz em teto ou parede, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4" | un | 68 | 180,44 | 229,12 | 15.580,16 | 2,48 % |
| 9.7 | 00002510 SINAPI | RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE | UN | 2 | 20,33 | 25,81 | 51,62 | 0,01 % |
| 9.8 | 83480 SINAPI | REATOR PARA LAMPADA VAPOR DE MERCURIO 125W USO EXTERNO | UN | 50 | 86,68 | 110,06 | 5.503,00 | 0,88 % |
| 9.9 | 3298 ORSE | Ponto de tomada 2p+1t ABNT, de embutir, 10 A, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4", fio rígido 2.5mm² (fio 12), inclusive placa em pvc e aterramento | pt | 61 | 139,28 | 176,85 | 10.787,85 | 1,72 % |
| 9.10 | 83467 SINAPI | INTERRUPTOR SIMPLES DE EMBUTIR 10A/250V 3 TECLAS, COM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO | UN | 2 | 28,86 | 36,64 | 73,28 | 0,01 % |
| 9.11 | 72332 SINAPI | INTERRUPTOR SIMPLES DE EMBUTIR 10A/250V 2 TECLAS, COM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO | UN | 9 | 18,77 | 23,83 | 214,47 | 0,03 % |
| 9.12 | 3278 ORSE | Ponto de interruptor 01 seção (1 s) embutido com eletroduto de pvc flexível sanfonado Ø 3/4" | pt | 18 | 129,00 | 163,80 | 2.948,40 | 0,47 % |

| | | | | | | | | |
|------|------------------|--|----|----|----------|----------|----------|--------|
| 9.13 | 72334 SINAPI | INTERRUPTOR PARALELO DE EMBUTIR 10A/250V 1 TECLA, SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO | UN | 15 | 11,73 | 14,89 | 223,35 | 0,04 % |
| 9.14 | 83467 SINAPI | INTERRUPTOR SIMPLES DE EMBUTIR 10A/250V 3 TECLAS, COM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO | UN | 2 | 28,86 | 36,64 | 73,28 | 0,01 % |
| 9.15 | 3281 ORSE | Ponto de interruptor 02 seções (2 s) embutido com eletroduto de pvc flexível sanfonado Ø 3/4" | pt | 9 | 131,80 | 167,35 | 1.506,15 | 0,24 % |
| 9.16 | 3285 ORSE | Ponto de interruptor 03 seções embutido, com eletroduto de pvc flexível sanfonado Ø 3/4" | pt | 2 | 128,60 | 163,29 | 326,58 | 0,05 % |
| 9.17 | 91975 SINAPI | INTERRUPTOR SIMPLES (4 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2015 | UN | 1 | 153,44 | 67,85 | 67,85 | 0,01 % |
| 9.18 | 91955 SINAPI | INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2015 | UN | 2 | 22,06 | 28,01 | 56,02 | 0,01 % |
| 9.19 | 3274 ORSE | Ponto de interruptor 01 seção paralela, embutido, com eletroduto de pvc rígido Ø 3/4" | pt | 1 | 173,70 | 220,56 | 220,56 | 0,04 % |
| 9.20 | 74131/004 SINAPI | QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO | UN | 3 | 324,58 | 412,15 | 1.236,45 | 0,20 % |
| 9.21 | 74130/006 SINAPI | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 125 A | UN | 1 | 306,94 | 389,75 | 389,75 | 0,06 % |
| 9.22 | 74130/005 SINAPI | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 60 A | UN | 2 | 105,75 | 134,28 | 268,56 | 0,04 % |
| 9.23 | 8260 SINAPI | INSTALACAO PARA-RAIOS P/RESERVATORIO | UN | 1 | 3.250,90 | 4.127,99 | 4.127,99 | 0,66 % |
| 9.24 | C4208 SEINFRA | PARA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) | UN | 3 | 2.105,74 | 2.673,86 | 8.021,58 | 1,28 % |
| 9.25 | 74130/005 SINAPI | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 60 A | UN | 2 | 105,75 | 134,28 | 268,56 | 0,04 % |
| 9.26 | 74130/001 SINAPI | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO | UN | 10 | 12,00 | 15,23 | 152,30 | 0,02 % |
| 9.27 | 74130/002 SINAPI | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 35 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO | UN | 10 | 18,77 | 23,83 | 238,30 | 0,04 % |
| 9.28 | 74130/003 SINAPI | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO | UN | 5 | 56,22 | 71,38 | 356,90 | 0,06 % |
| 9.29 | 7792 ORSE | Tomada dupla para lógica RJ45, 4"x4", embutir, completa | un | 11 | 104,72 | 132,97 | 1.462,67 | 0,23 % |
| 9.30 | 693 ORSE | Ponto seco de tomada p/ lógica, com eletroduto pvc rígido embutido, Ø 3/4" | un | 11 | 119,61 | 151,88 | 1.670,68 | 0,27 % |
| 9.31 | 3730 ORSE | Ponto de telefone, com eletroduto de pvc rígido embutido Ø 3/4", inclusive fio trancado 2 x 22 | un | 7 | 126,22 | 160,27 | 1.121,89 | 0,18 % |
| 9.32 | 8439 ORSE | Fornecimento e instalação de mini rack de parede 19" x 8u x 450mm | un | 1 | 653,85 | 830,25 | 830,25 | 0,13 % |
| 9.33 | 10726 ORSE | Fornecimento e instalação de Switch 24 portas 10/100 mbps + 2P10-100-1000 BT | un | 1 | 1.257,89 | 1.597,26 | 1.597,26 | 0,25 % |
| 9.34 | 10727 ORSE | Fornecimento e instalação de voice panel 24 portas cat 6 | un | 1 | 289,38 | 367,45 | 367,45 | 0,06 % |

PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITICUPU
 CNPJ: 01.612.525/0001-40

| | | | | | | | | | |
|-------|-----------|--------|--|----|------|----------|----------|------------------|----------------|
| 9.35 | 670 | ORSE | Caixa de passagem para telefone, padrão telebras, 40x40x12cm, em chapa aço galv. - fornecimento | un | 1 | 74,36 | 94,42 | 94,42 | 0,02 % |
| 9.36 | 73749/001 | SINAPI | CAIXA ENTERRADA PARA INSTALACOES TELEFONICAS TIPO R1 0.60X0.35X0.50M EM BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL | UN | 3 | 161,96 | 205,65 | 616,95 | 0,10 % |
| 10 | | | INSTALACOES HIDraulICAS | | | | | 75.742,39 | 12,04 % |
| 10.1 | 95470 | SINAPI | VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGACAO PARA BACIA SANITARIA AJUSTAVEL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_10/2016 | UN | 1 | 172,07 | 218,49 | 218,49 | 0,03 % |
| 10.2 | 2066 | ORSE | Assento plastico, universal, branco, para vaso sanitario, tipo convencional. | un | 1 | 36,13 | 45,87 | 45,87 | 0,01 % |
| 10.3 | 95472 | SINAPI | VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGACAO PARA BACIA SANITARIA AJUSTAVEL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020 | UN | 4 | 650,15 | 825,56 | 3.302,24 | 0,53 % |
| 10.4 | 12511 | ORSE | Dispenser, em plastico, para papel higienico em rolo | un | 5 | 56,81 | 72,18 | 360,65 | 0,06 % |
| 10.5 | 86943 | SINAPI | LAVATORIO LOUCA BRANCA SUSPENSO 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRAO POPULAR, INCLUSO SIFAO FLEXIVEL EM PVC, VALVULA E ENGATE FLEXIVEL 30CM EM PLASTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRAO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020 | UN | 12 | 171,69 | 218,01 | 2.616,12 | 0,42 % |
| 10.6 | 95547 | SINAPI | SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXACAO. AF_01/2020 | UN | 13 | 58,29 | 74,01 | 962,13 | 0,15 % |
| 10.7 | 12208 | ORSE | Porta papel toalha para papel interfolha 2 ou 3 dobras, injetado com a frente em plastico ABS branco, com visor frontal para controle de substituicao do papel interfolha e fundo em Plastico ABS cinza. | un | 13 | 93,93 | 119,27 | 1.550,51 | 0,25 % |
| 10.8 | 86920 | SINAPI | TANQUE DE LOUCA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFAO FLEXIVEL EM PVC, VALVULA PLASTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRAO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020 | UN | 1 | 648,88 | 823,94 | 823,94 | 0,13 % |
| 10.9 | 802 | ORSE | Bebedouro elétrico de pressão 40 litros inox, 110v, Masterfrio ou similar | un | 1 | 670,52 | 851,42 | 851,42 | 0,14 % |
| 10.10 | 8365 | ORSE | Bancada em aço inox - 304, L=60cm, para cubas simples, concretada, acabamento liso e polido, assentada com argamassa traço T-1(1:3), exclusive cuba, sifão, válvula e torneira | m | 13,2 | 828,81 | 1.052,42 | 13.891,94 | 2,21 % |
| 10.11 | 8365 | ORSE | Bancada em aço inox- 304, L=60cm, para cubas simples, concretada, acabamento liso e polido, assentada com argamassa traço T-1(1:3), exclusive cuba, sifão, válvula e torneira | m | 2,7 | 828,81 | 1.052,42 | 2.841,53 | 0,45 % |
| 10.12 | 4274 | ORSE | Barra de apoio em tubo de aço galvanizado, d= 1 1/2", inclusive pintura em esmalte sintético | m | 18,2 | 76,02 | 96,53 | 1.756,84 | 0,28 % |
| 10.13 | 190036 | SBC | TANQUE DE EXPURGO ACO INOXIDAVEL 70x55cm HIDRONOX | UN | 1 | 1.178,72 | 1.496,73 | 1.496,73 | 0,24 % |

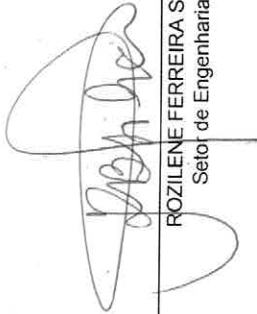
| | | | | | | | | |
|-------|------------------|---|----|------|----------|----------|----------|--------|
| 10.14 | C2507 SEINFRA | TORNEIRA ELÉTRICA AUTOMÁTICA 220V-2800W (INSTALADO) | UN | 22 | 146,17 | 185,60 | 4.083,20 | 0,65 % |
| 10.15 | 86913 SINAPI | TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020 | UN | 4 | 15,89 | 20,17 | 80,68 | 0,01 % |
| 10.16 | 9535 SINAPI | CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E | UN | 2 | 72,08 | 91,52 | 183,04 | 0,03 % |
| 10.17 | 73795/003 SINAPI | VALVULA DE RETENÇÃO VERTICAL Ø 32MM (1.1/4") - FORNECIMENTO E INSTALACAO | UN | 1 | 66,26 | 84,13 | 84,13 | 0,01 % |
| 10.18 | 74176/001 SINAPI | REGISTRO GAVETA 3/4" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES. | UN | 16 | 66,60 | 84,56 | 1.352,96 | 0,22 % |
| 10.19 | 93243 SINAPI | EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (2000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016 | UN | 1 | 5.982,86 | 7.597,03 | 7.597,03 | 1,21 % |
| 10.20 | 74058/002 SINAPI | TORNEIRA DE BOIA VAZAO TOTAL 3/4" COM BALAO PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALACAO | UN | 1 | 42,31 | 53,72 | 53,72 | 0,01 % |
| 10.21 | 72618 SINAPI | LUVIA DE ACO GALVANIZADO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO | UN | 1 | 12,01 | 15,25 | 15,25 | 0,00 % |
| 10.22 | 74185/001 SINAPI | REGISTRO GAVETA 3/4" BRUTO LATÃO - FORNECIMENTO E INSTALACAO | UN | 2 | 35,24 | 44,74 | 89,48 | 0,01 % |
| 10.23 | 40777 SINAPI | CAIXA SIFONADA PVC 150X150X50MM COM GRELHA REDONDA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO | UN | 9 | 40,97 | 52,02 | 468,18 | 0,07 % |
| 10.24 | 881 ORSE | Ponto de água fria embutido, c/material aço galvanizado Ø 20mm (3/4") | un | 33 | 190,58 | 241,99 | 7.985,67 | 1,27 % |
| 10.25 | 1200 ORSE | Ponto de água fria embutido, c/material pvc rígido soldável Ø 25mm | un | 4 | 79,27 | 100,65 | 402,60 | 0,06 % |
| 10.26 | 1678 ORSE | Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 50 mm (pias de cozinha, máquinas de lavar, etc...) | un | 33 | 73,65 | 93,52 | 3.086,16 | 0,49 % |
| 10.27 | 1683 ORSE | Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário) | pt | 6 | 75,87 | 96,33 | 577,98 | 0,09 % |
| 10.45 | 74197/001 SINAPI | FOSSA SEPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO MAGICO DIMENSOES EXTERNAS 1,90X1,10X1,40M, 1.500 LITROS, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA, COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA 8CM | UN | 1 | 1.104,67 | 1.402,70 | 1.402,70 | 0,22 % |
| 10.46 | 74104/001 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 | UN | 12 | 117,01 | 148,57 | 1.782,84 | 0,28 % |
| 10.47 | 74165/003 SINAPI | TAMPA TIPO C - ESCAVACÃO E CONFECÇÃO TUBO PVC ESGOTO PREDIAL DN 75MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO | M | 30,4 | 41,22 | 52,34 | 1.591,13 | 0,25 % |
| 10.48 | 74198/002 SINAPI | SUMIDOURO EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO MACIÇO DIAMETRO 1,40M E ALTURA 5,00M, COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO DIAMETRO 1,60M E | UN | 1 | 1.137,61 | 1.444,53 | 1.444,53 | 0,23 % |
| 10.49 | 74165/003 SINAPI | TUBO PVC ESGOTO PREDIAL DN 75MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO | M | 55 | 41,22 | 52,34 | 2.878,70 | 0,46 % |
| 10.50 | 74165/004 SINAPI | TUBO PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO | M | 180 | 43,16 | 54,80 | 9.864,00 | 1,57 % |
| 11 | | DIVERSOS E LIMPEZA DA OBRA | | | | | 2.864,73 | 0,46 % |

PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITICUPU

CNPJ: 01.612.525/0001-40

| 11.1 | 9537 SINAPI | LIMPEZA FINAL DA OBRA | M2 | 375,17 | 1,88 | 2,38 | 892,90 | 0,14 % | | | |
|------|--------------|--|----|--------|--------|--------|----------|--------|--|--|--|
| 11.2 | 72209 SINAPI | CARGA MANUAL E REMOCAO E ENTULHO COM TRANSPORTE ATE 1KM EMCAMINHÃO BASCULANTE 6M3 | M3 | 39,58 | 17,23 | 21,87 | 865,61 | 0,14 % | | | |
| 11.3 | 8464 ORSE | Banco de concreto sem encosto, dimensão: 2.00x0.60m | un | 2 | 435,59 | 553,11 | 1.106,22 | 0,18 % | | | |

Total sem BDI 495.309,47
 Total do BDI 133.569,46
 Total Geral 628.878,93



ROZILENE FERREIRA SILVA
 Setor de Engenharia

Obra

ATUALIZAÇÃO DE ORÇAMENTO PARA CONSTRUÇÃO DE UBS PORTE I


Encargos Sociais
 Desonerado: 0,00%

B.D.I.
 26,98%

Bancos
 SINAPI - 06/2020 - Maranhão
 SBC - 08/2020 - Maranhão
 ORSE - 05/2020 - Sergipe
 SEINFRA - 026 - Ceará

Cronograma Físico e Financeiro

| Item | Descrição | Total Por Etapa | 30 DIAS | 60 DIAS | 90 DIAS | 120 DIAS |
|------|--|-----------------|------------|------------|------------|------------|
| 1 | MOBILIZAÇÃO - CANTEIRO DE OBRAS - DEMOLIÇÕES | 100,00% | 100,00% | | | |
| 2 | MOVIMENTO DE TERRA | 20.877,89 | 20,877,89 | | | |
| 3 | COBERTURA | 100,00% | 100,00% | | | |
| 4 | FUNDAÇÃO E ESTRUTURA | 19.543,57 | 19,543,57 | 35,00% | 35,00% | 30,00% |
| 5 | ALVENARIA - VEDAÇÃO | 56.961,85 | 19,936,65 | 19,936,65 | 19,936,65 | 17,088,56 |
| 6 | IMPERMEABILIZAÇÃO | 100,00% | 100,00% | | | |
| 7 | REVESTIMENTOS - PISOS, PAREDES E TETOS | 56.651,87 | 56,651,87 | 30,00% | 30,00% | 10,00% |
| 8 | ESQUARIAS | 64.269,27 | 19,280,78 | 19,280,78 | 19,280,78 | 6,426,93 |
| 9 | INSTALAÇÕES ELETRICAS | 100,00% | 100,00% | | | |
| 10 | INSTALAÇÕES HIDAULICAS | 1.093,37 | 1,093,37 | 20,00% | 50,00% | 20,00% |
| 11 | DIVERSOS E LIMPEZA DA OBRA | 100,00% | 100,00% | | | |
| | Porcentagem | | | | | |
| | Custo | 206.612,93 | 20,661,29 | 41,322,59 | 103,306,47 | 41,322,59 |
| | Porcentagem Acumulado | 100,00% | 10,00% | 20,00% | 30,00% | 40,00% |
| | Custo Acumulado | 53.879,73 | 16,163,92 | 16,163,92 | 16,163,92 | 21,551,89 |
| | | 70.381,33 | 17,595,33 | 17,595,33 | 17,595,33 | 17,595,33 |
| | | 100,00% | 25,00% | 25,00% | 25,00% | 25,00% |
| | | 75.742,39 | 18,935,60 | 18,935,60 | 18,935,60 | 18,935,60 |
| | | 100,00% | 25,00% | 25,00% | 25,00% | 25,00% |
| | | 2.864,73 | 2,864,73 | 21,19% | 31,04% | 20,0% |
| | | 174.639,70 | 133.234,86 | 133,234,86 | 195,218,74 | 125,785,62 |
| | | 174.639,70 | 27,77% | 48,96% | 80,0% | 100,0% |
| | | 307.874,56 | 503,093,31 | 503,093,31 | 628,878,93 | 628,878,93 |


 ROZILENE FERREIRA SILVA
 Setor de Engenharia



Cálculo dos Encargos Sociais

Estado: **MARANHÃO** Vigência: **A PARTIR DE** 01/2020

Tabelas SINAPI utilizadas na base orçamentária (Mês/Ano): 06/2020

Encargos Sociais Sobre a Mão de Obra:

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | COM DESONERAÇÃO | | SEM DESONERAÇÃO | |
|------------------------|---|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
| | | HORISTA (%) | MENSALISTA (%) | HORISTA (%) | MENSALISTA (%) |
| Grupo A | | | | | |
| A1 | INSS | 0,00% | 0,00% | 20,00% | 20,00% |
| A2 | SESI | 1,50% | 1,50% | 1,50% | 1,50% |
| A3 | SENAI | 1,00% | 1,00% | 1,00% | 1,00% |
| A4 | INCRA | 0,20% | 0,20% | 0,20% | 0,20% |
| A5 | SEBRAE | 0,60% | 0,60% | 0,60% | 0,60% |
| A6 | Salário Educação | 2,50% | 2,50% | 2,50% | 2,50% |
| A7 | Seguro Contra Acidentes de Trabalho | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% |
| A8 | FGTS | 8,00% | 8,00% | 8,00% | 8,00% |
| A9 | SECONCI | 1,00% | 1,00% | 1,00% | 1,00% |
| A | Total | 17,80% | 17,80% | 37,80% | 37,80% |
| Grupo B | | | | | |
| B1 | Repouso Semanal Remunerado | 17,87% | Não incide | 17,87% | Não incide |
| B2 | Feriados | 3,95% | Não incide | 3,95% | Não incide |
| B3 | Auxílio- Enfermidade | 0,89% | 0,69% | 0,89% | 0,69% |
| B4 | 13º Salário | 10,73% | 8,33% | 10,73% | 8,33% |
| B5 | Licença Paternidade | 0,07% | 0,06% | 0,07% | 0,06% |
| B6 | Faltas Justificadas | 0,72% | 0,56% | 0,72% | 0,56% |
| B7 | Dias de Chuva | -1,46% | Não incide | 1,46% | Não incide |
| B8 | Auxílio Acidentes de Trabalho | 0,11% | 0,09% | 0,11% | 0,09% |
| B9 | Férias Gozadas | 7,42% | 5,76% | 7,42% | 5,76% |
| B10 | Salário Maternidade | 0,03% | 0,03% | 0,03% | 0,03% |
| B | Total | 43,25% | 15,52% | 43,25% | 15,52% |
| Grupo C | | | | | |
| C1 | Aviso Prévio Indenizado | 4,72% | 3,67% | 4,72% | 3,67% |
| C2 | Aviso Prévio Trabalhado | 0,11% | 0,09% | 0,11% | 0,09% |
| C3 | Férias Indenizadas | 5,83% | 4,53% | 5,83% | 4,53% |
| C4 | Depósito Rescisão Sem Justa Causa | 3,98% | 3,09% | 3,98% | 3,09% |
| C5 | Indenização Adicional | 0,40% | 0,31% | 0,40% | 0,31% |
| C | Total | 15,04% | 11,69% | 15,04% | 11,69% |
| Grupo D | | | | | |
| D1 | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B | 7,70% | 2,76% | 16,35% | 5,87% |
| D2 | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhando e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,40% | 0,31% | 0,42% | 0,33% |
| D | Total | 8,10% | 3,07% | 16,77% | 6,20% |
| Total (A+B+C+D) | | 84,19% | 48,08% | 112,86% | 71,21% |

Fonte: Tabela SINAPI - Composição de Encargos Sociais Site: <http://www.caixa.gov.br>

A data das Tabelas SINAPI de Insumos e de Composições para elaboração Orçamentária é de: 06/2020

E a data da Tabela SINAPI de Composição de Encargos Sociais de referência, é a partir de: 01/2020

Utilizamos as Tabelas SINAPI de Insumos e de Composições do tipo: **COM DESONERAÇÃO** **HORISTA**

| Código: | % dos Grupos | % Total de Encargos Sociais Sobre a Mão de Obra: |
|---------|--------------|--|
| A: | 17,80% | A+B+C+D: 84,19% |
| B: | 43,25% | |
| C: | 15,04% | |
| D: | 8,10% | |



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

SUBSTITUIÇÃO à
MA20200345516

1. Responsável Técnico

ROZILENE FERREIRA SILVA

Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL, ENGENHEIRA DE SEGURANÇA DO TRABALHO,
ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO**

RNP: 1104201925

Registro: 1104201925MA

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITICUPU**

CPF/CNPJ: 01.612.525/0001-40

RUA SÃO RAIMUNDO

Nº: 01

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **BURITICUPU**

UF: **MA**

CEP: **65393000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **01/06/2020**

Valor: **R\$ 5.000,00**

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

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA SÃO RAIMUNDO

Nº: 01

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **BURITICUPU**

UF: **MA**

CEP: **65393000**

Data de Início: **01/06/2020**

Previsão de término: **20/07/2020**

Coordenadas Geográficas: **-4,317973, -46,459949**

Finalidade: **Saúde**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITICUPU**

CPF/CNPJ: 01.612.525/0001-40

4. Atividade Técnica

1 - ATUACAO

Quantidade

Unidade

12 - PROJETO > #A0127 - EDIFICIOS ESPECIFICOS - HOSPITAL

1,00

un

41 - ORCAMENTO > #A0127 - EDIFICIOS ESPECIFICOS - HOSPITAL

1,00

un

13 - ESPECIFICACAO > #A0127 - EDIFICIOS ESPECIFICOS - HOSPITAL

1,00

un

5. Observações

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

ART DESTINADA A ELABORAÇÃO DE PROJETO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE I A SER EXECUTADA NO BAIRRO: ECOBURITI - BURITICUPU - MA

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

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

7. Entidade de Classe

IBAPE - INST.BRAS.AVAL E PER DE ENG. MA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Burititupu 16 de julho de 2020.
Local data

ROZILENE FERREIRA SILVA - CPF: 346.013.923-49

PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITICUPU - CNPJ: 01.612.525/0001-40

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: 16/07/2020

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **8302667218**

