

Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de  
Itaitinga



**CONSTRUÇÃO UBS**

**GENEZARÉ**

**VOLUME I**

(Memorial, Orçamento,  
Quantitativos, Cronograma, BDI,  
Encargos Sociais e Composições)

Maio / 2015







## RELAÇÃO DE DOCUMENTOS

MEMORIAL DESCRITIVO .....	2
1. OBJETO.....	3
2. MATERIAIS OU EQUIPAMENTOS SIMILARES .....	4
3. FASES DE OBRAS.....	4
4. MOVIMENTO DE TERRA E CONTENÇÕES .....	5
5. IMPERMEABILIZAÇÃO – SERVIÇOS PRELIMINARES.....	13
6. ALVENARIA DE VEDAÇÃO.....	14
7. VERGAS E CONTRA-VERGAS.....	15
8. CHAPISCO PARA PAREDE EXTERNA E INTERNA.....	15
9. REBOCO .....	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.....	17
12.3. PROTEÇÃO DE CANTOS E PAREDES.....	19
13. ACABAMENTOS EXTERNOS.....	19
13.1. PINTURA EXTERNA.....	19
13.2. GUIA PRÉ-FABRICADA DE CONCRETO.....	20
13.3. PISO CIMENTADO.....	21
14. ESQUADRIAS.....	21
14.1. ESQUADRIAS DE MADEIRA E FERRAGENS.....	21
14.2. ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E FERRAGENS.....	22
15. SOLEIRAS/RODAPÉS/PINGADEIRAS .....	23
16. BANCADAS, LAVATÓRIO E CUBAS EM INOX.....	23
17. LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS.....	24
18. APARELHOS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS .....	24
19. ACABAMENTOS INTERRUPTORES E TOMADAS.....	25
20. COBERTURA .....	25
20.1. TELHA ONDULADA FIBROCIMENTO.....	25
20.2. CALHA.....	26
21. VIDRO TEMPERADO.....	26
22. LIMPEZA DE OBRA.....	26
23. HABITE-SE E "AS BUILT.....	26



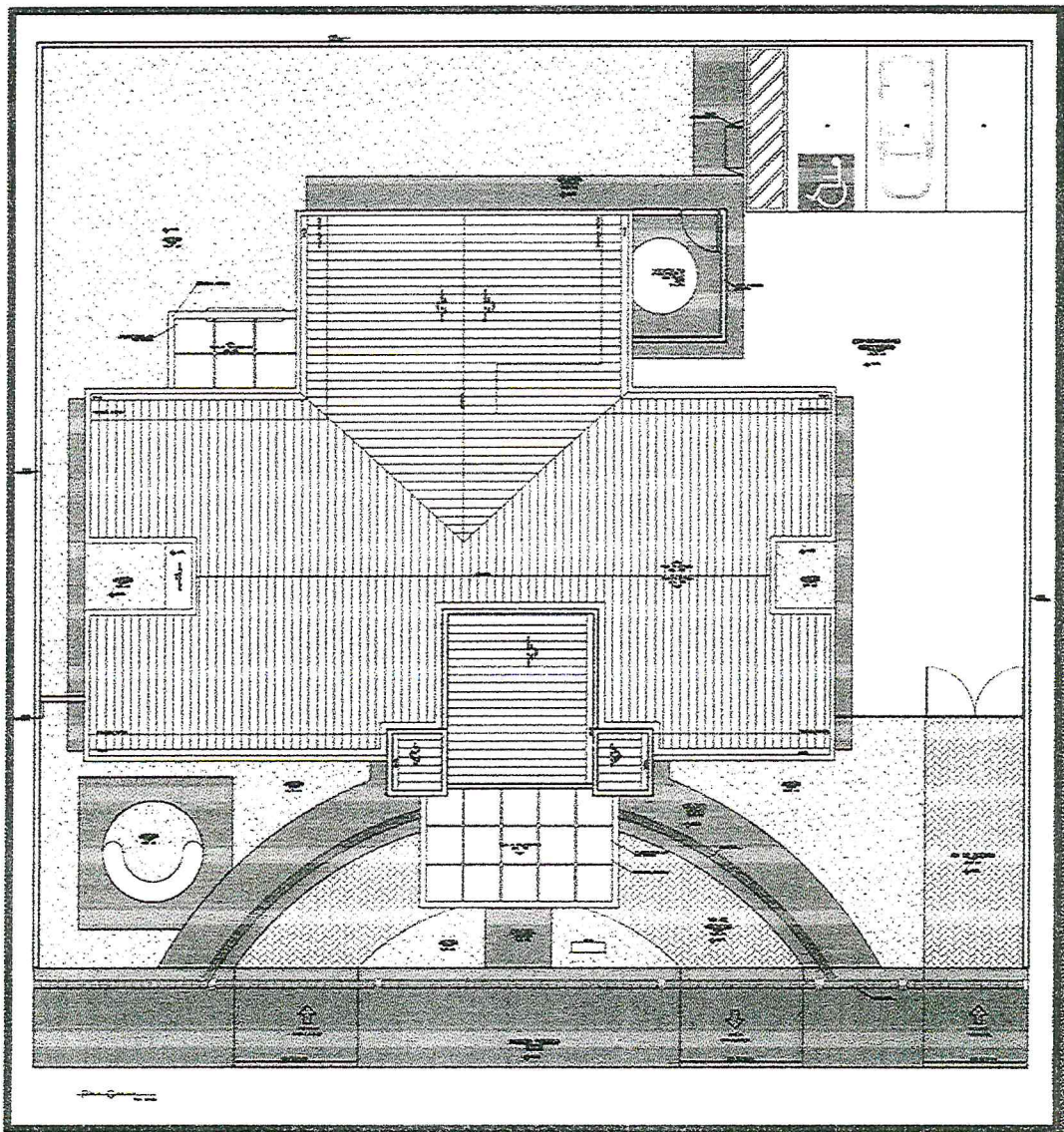


## MEMORIAL DESCRITIVO

### 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



*[Handwritten signature]*  
Arquiteto Responsável: *[Signature]*  
Alcides de Almeida Filho  
CAU: 144368-8  
1011060.313-41





## 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 10cm 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 desfôrma, 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" ( $f_{ck} > 25$  MPa), em virtude de sua baixa resistência inicial.

A retirada dos escoramentos do fundo de vigas e lajes deverá obedecer o 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.

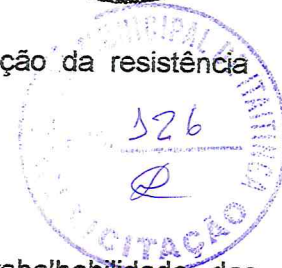








- Fator água/cimento em função da resistência e da durabilidade desejadas;
- Controle de qualidade a que será submetido o concreto;
- Adensamento a que será submetido o concreto;
- Índices físicos dos agregados (massa específica, peso unitário, coeficiente de inchamento e umidade).
- A fixação da resistência de dosagem será estabelecida em função da resistência característica do concreto (fck) estabelecida no projeto



### CONTROLE TECNOLÓGICO

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

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

Deverá ser adotado controle sistemático de todo concreto estrutural empregado na obra. A totalidade de concreto será dividida em lotes. Um lote não terá mais de 20m<sup>3</sup> de concreto, corresponderá no máximo a 200m<sup>2</sup> 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 50m<sup>3</sup>, 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.

### 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 10cm de espessura, feita com o mesmo traço do concreto que vai ser utilizado, evitando-se com isto a fôrmação 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 20cm de altura. O adensamento será cuidadoso, de fôrma que o concreto ocupe todos os recantos da forma. Serão adotadas precauções para evitar vibração da armadura, de modo a não fôrmar 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 100mm), 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 fôrmação de buracos que se encherão somente de pasta. Na vibração por camadas, far-se-á com que a agulha atinja a camada subjacente para assegurar a ligação duas a duas.

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

 **JUNTAS DE CONCRETAGEM**

Durante a concretagem poderão ocorrer interrupções previstas ou imprevistas. Em qualquer caso, a junta então fôrmada 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 a "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.

#### LIMPEZA E TRATAMENTO FINAL DO CONCRETO

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

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

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

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

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

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

#### 5. IMPERMEABILIZAÇÃO – SERVIÇOS PRELIMINARES

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

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

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

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

#### 6. ALVENARIA DE VEDAÇÃO

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

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

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

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

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

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

Deverão ser observadas as seguintes recomendações, relativas à locação:

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

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

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

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

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

O encunhamento deve ser feito com cunhas de cimento ou "argamassa expansiva" própria para esse fim e, preferencialmente, de cima para baixo; ou seja, após o levantamento das alvenarias dos pavimentos superiores, para permitir a acomodação da estrutura e evitar o aparecimento de trincas. Para tanto, deve-se deixar uma folga de 3,0 a 4,0 mm entre a alvenaria e o elemento estrutural (viga ou laje), o qual somente será preenchido após 15 dias das paredes executadas.

## 7. VERGAS E CONTRA-VERGAS





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

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

## 8. CHAPISCO PARA PAREDE EXTERNA E INTERNA

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

Inicialmente aplicar-se-á chapisco com argamassa preparada mecanicamente em canteiro, na composição 1:3 (cimento: areia média), com 0,5 cm de espessura. Em superfícies bastante lisas, a

exemplo das lajes de forro, deverá ser adicionado aditivo adesivo ou cola concentrada para chapisco ao traço, nas quantidades indicadas pelo fabricante.

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

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

## 9. REBOCO

Após a cura do chapisco (no mínimo 24 horas), aplicar-se-á revestimento, 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 m<sup>3</sup> 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/cm<sup>2</sup>.

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 mástique 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 mástique 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, DML, ESTER., EXPURGO, B°PDC SAN.PDC, OBS., ATIV., VACINA, CURATIVO, CONS COM SAN, CONS INDI(2), INALAÇÃO, ODONT, SAN PDC(M/F), DEPOSITO DE RESIDUOS.

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.

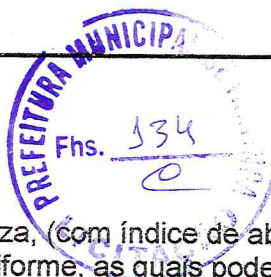
No acabamento das quinas, serão utilizadas cantoneiras em alumínio em barras de 3 metros de comprimento, com 1 mm de espessura, peso 0,210 kg, coladas na cerâmica, fôrma de L, largura 12,7 mm.

## 12.2. PISO CERÂMICO

### 12.2.1. Em toda a edificação.

Utilizado em todos os ambientes o piso cerâmico acetinado retificado 20x20cm, PEI 5, cor cinza claro( ou a cor desejada ), 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 elastomérico 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 elastomérico 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. 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 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

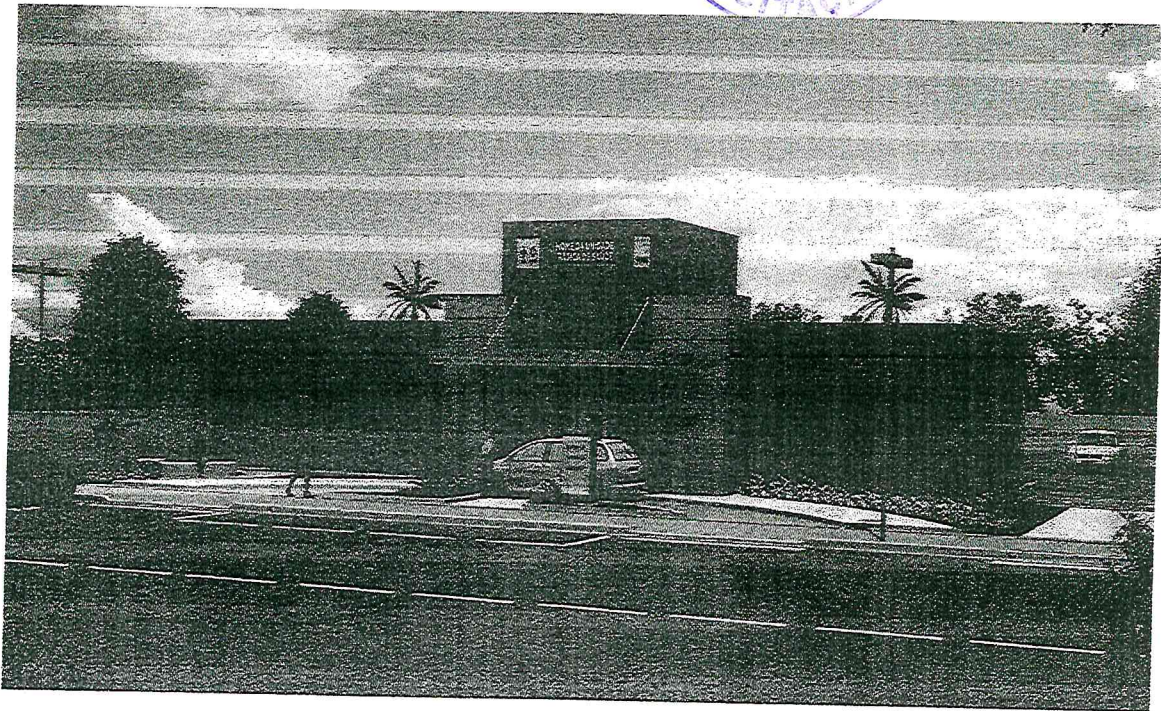
### 13.1. PINTURA EXTERNA.

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 atender 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 5 cm 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/cm<sup>2</sup>, 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 as especificações dos 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 mármore branco, polido e impermeabilizado, com espessura mínima de 2cm, nas dimensões exatas dos vãos.

**16. BANCADAS, LAVATÓRIO E CUBAS EM INOX.**

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

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

**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.
- Torneiras do tipo presmatic, cromada, sem peças de plástico, com arejador.

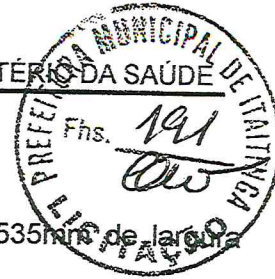
**18. APARELHOS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS**

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 ONDULADA DE FIBROCIMENTO

As telhas deverão ser telha ondulada de fibrocimento, alumínio ou plásticas, vão 10m, com inclinação de 27% e seguir a NBR 8038 que determina as especificações técnicas, conforme detalhamento do projeto.

### 20.2. Calhas:



Os contra-rufos e calhas serão em chapas galvanizadas nº24 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 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.

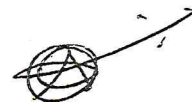
## 21. VIDRO TEMPERADO

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 4,0 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 10,0 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 danos.

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



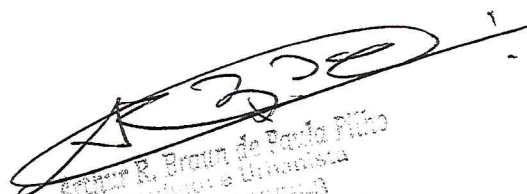
### 23. HABITE-SE E "AS BUILT"

Ao final dos serviços, a instituição responsável pela obra deverá requerer junto à 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:

#### 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;

  
Arthur R. Braun de Paula Filho  
Arquiteto e Urbanista  
CAU: 144806-3  
CPF: 041.859.519-41

PREFEITURA MUNICIPAL DE  
ITAITINGA



**TECH  
PROJ**  
Consultoria & Projetos

**POSTO DE SAÚDE PADRÃO**  
UBS – UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

01 Equipe

**(GENEZARÉ)**

**ORÇAMENTO**



Obra: Construção da Unidade Básica de Saúde Genezaré

Local: Itaitinga - CE

BDI = 27,35 %

Itens Novos

ENCARGOS SOCIAIS - 88,81 %

SEINFRA: TB 23.1 (DESONERADA)

SINAPI: MARÇO 2015 (DESONERADA)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	VALOR UN.	TOTAL
<b>3</b>		<b>GUIAS E SARJETAS</b>				<b>R\$ 286,28</b>
<b>3.1</b>		<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>				<b>286,28</b>
03.01.01	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07X0,30X1,00)M C/REJUNTAMENTO	M	16,98	16,86	286,28
<b>5</b>		<b>PAREDES E PAINÉIS</b>				<b>R\$ 5.918,34</b>
<b>5.1</b>		<b>ALVENARIA DE ELEVAÇÃO</b>				<b>4.295,58</b>
05.01.01	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19)CM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10CM (1:2:8)	M2	121,55	35,34	4.295,58
<b>5.2</b>		<b>VERGAS E CHAPIM</b>				<b>1.622,76</b>
05.02.01	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,30	945,07	283,52
05.02.02	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	20,61	64,98	1.339,24
<b>6</b>		<b>ESQUADRIAS E FERRAGENS</b>				<b>R\$ 22.293,02</b>
<b>6.1</b>		<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>				<b>13.886,78</b>
06.01.01	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	M2	18,36	353,63	6.492,65
06.01.02	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	16,00	226,80	3.628,80
06.01.03	73809/001	JANELA DE ALUMINIO TIPO MAXIM AR, INCLUSO GUARNICOES E VIDRO FANTASIA	M2	8,00	441,89	3.535,12
06.01.04	C3650	GUICHÊ EM AÇO INOX E VIDRO TEMPERADO E=6MM	M2	0,66	348,81	230,21
<b>6.2</b>		<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>				<b>8.406,24</b>
06.02.01	COMP 1	PM 01 - PORTA TIPO PARANÁ ( 0,80x2,10 m), COMPLETA INCLUSIVE FERRAGENS	UN	8,00	326,51	2.612,08
06.02.02	COMP 2	PM 02 - PORTA TIPO PARANÁ ( 0,90x2,10 m), COMPLETA INCLUSIVE FERRAGENS	UN	14,00	353,89	4.954,46
06.02.07	COMP 7	PM 03 - PORTA TIPO PARANÁ ( 0,90x2,10 m), COMPLETA INCLUSIVE FERRAGENS DE CORRER	UN	2,00	419,85	839,70
<b>7</b>		<b>VIDROS</b>				<b>R\$ 5.642,22</b>
<b>7.1</b>		<b>VIDROS/ESQUADRIAS</b>				<b>5.642,22</b>
07.01.01	72122	VIDRO FANTASIA TIPO CANELADO, ESPESSURA 4MM	M2	18,36	100,47	1.844,63
07.01.02	72120	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 10MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	M2	12,75	297,85	3.797,59
<b>8</b>		<b>COBERTURA</b>				<b>R\$ 33.651,87</b>
<b>8.1</b>		<b>ESTRUTURAS DE MADEIRA E METÁLICAS</b>				<b>20.832,71</b>
08.01.02	C1353	ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUISES	M2	22,27	124,73	2.777,74
08.01.03	C1336	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7M (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	M2	22,20	94,56	2.099,23
08.01.04	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	247,76	64,40	15.955,74
<b>8.2</b>		<b>TELHAS</b>				<b>12.819,16</b>
08.02.02	72104	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NUMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33CM	M	8,75	26,46	231,53
08.02.05	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	47,10	15,04	708,38
08.02.06	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	247,76	37,51	9.293,48
08.02.07	C0769	CHAPA POLICARBONATO ALVEOLAR CRISTAL ESP.= 6MM	M2	22,27	116,11	2.585,77
<b>9</b>		<b>REVESTIMENTOS</b>				<b>R\$ 55.244,25</b>
<b>9.1</b>		<b>ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS</b>				<b>32.241,45</b>
09.01.01	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5MM P/ PAREDE	M2	46,19	3,97	183,37
09.01.02	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	297,00	18,80	5.583,60
09.01.03	84076	REBOCO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), BASE PARA TINTA EPOXI, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	M2	1.402,25	18,88	26.474,48
<b>9.2</b>		<b>ACABAMENTOS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS</b>				<b>16.018,37</b>
09.02.01	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO GRÊS OU SEMI-GRÊS DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	377,97	37,79	14.283,49
09.02.02	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2MM EM CERÂMICA, ATÉ 30X30 CM (900 CM²) (PAREDE/PISO)	M2	377,97	4,59	1.734,88
<b>9.3</b>		<b>ACABAMENTOS PARA TETO</b>				<b>6.984,43</b>
09.03.01	73986/001	FORRO DE GESSO EM PLACAS 60X60CM, ESPESSURA 1,2CM, INCLUSIVE FIXACAO COM ARAME	M2	21,64	20,76	449,25



Obra: Construção da Unidade Básica de Saúde Genezaré

Local: Itaitinga - CE

BDI = 27,35 %



Itens Novos

ENCARGOS SOCIAIS - 88,81 %

SEINFRA: TB 23.1 (DESONERADA)

SINAPI: MARÇO 2015 (DESONERADA)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	VALOR UN.	TOTAL
09.03.02	C0781	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:4 P/ TETO	M2	244,58	7,08	1.731,63
09.03.03	C3035	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 MM P/ TETO	M2	244,58	19,64	4.803,55
<b>10</b>	<b>PISOS</b>					<b>R\$ 60.213,75</b>
<b>10.1</b>	<b>LASTROS</b>					<b>10.453,79</b>
10.01.01	73907/003	CONTRAPISO/LASTRO DE CONCRETO NAO-ESTRUTURAL, E=5CM, PREPARO COM BETONEIRA	M2	266,22	22,07	5.875,48
10.01.02	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3CM	M2	266,22	14,81	3.942,72
10.01.03	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	9,97	63,75	635,59
<b>10.2</b>	<b>PISOS INTERNOS</b>					<b>18.595,85</b>
10.02.01	84161	SOLEIRA DE MARMORE BRANCO, LARGURA 15CM, ESPESSURA 3CM, ASSENTADA SOBRE ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	M	36,85	40,86	1.505,69
10.02.02	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 CM	M	29,00	52,43	1.520,47
10.02.03	C2996	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30X30 CM (900 CM²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	266,22	47,24	12.576,23
10.02.04	C2780	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 6MM E 10MM EM CERÂMICA, ATÉ 30X30 CM (900 CM²) (PAREDE/PISO)	M2	266,22	5,98	1.592,00
10.02.05	C4623	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30X30CM ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	12,66	110,70	1.401,46
<b>10.3</b>	<b>PISOS EXTERNOS</b>					<b>31.164,11</b>
10.03.01	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO L=0,60M	M2	98,51	153,51	15.122,27
10.03.02	C3782	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - E = 8,0 CM (35 MPA) P/ TRÁFEGO PESADO	M2	220,58	63,02	13.900,95
10.03.04	C3446	PISO INTERTRAVADO TIPO TÍJOLINHO (19,9X10X4)CM CINZA	M2	52,94	40,44	2.140,89
<b>11</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E GASES MEDICINAIS</b>					<b>R\$ 36.046,89</b>
<b>11.1</b>	<b>TUBOS E CONEXÕES DE PVC</b>					<b>10.201,77</b>
11.01.03	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25MM(3/4")	M	58,02	12,86	746,14
11.01.04	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32MM(1")	M	33,08	18,62	615,95
11.01.05	C2627	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40MM (1 1/4")	M	61,25	22,98	1.407,53
11.01.06	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2")	M	71,79	12,21	876,56
11.01.07	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	169,17	24,59	4.159,89
11.01.08	C4669	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50MM (2")	UN	17,00	10,38	176,46
11.01.09	C3994	JUNÇÃO PVC BRANCO 50 X 50 MM (2" X 2")	UN	14,00	16,82	235,48
11.01.10	C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50MM (4"X2")-C/ANÉIS	UN	3,00	29,88	89,64
11.01.11	C2347	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50MM (4"X2")	UN	6,00	25,19	151,14
11.01.12	C2359	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2")-JUNTAS SOLD.	UN	25,00	14,07	351,75
11.01.13	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2")	UN	24,00	9,64	231,36
11.01.14	74061/001	TUBO DE COBRE CLASSE "E" 15MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	38,67	19,25	744,40
11.01.15	C3738	INSTALAÇÃO DE TUBO DE VENTILAÇÃO 50MM C/ L=4M, C/ REBOCO E PINTURA A CAL (C/ MATERIAL)	UN	11,00	37,77	415,47
<b>11.2</b>	<b>REGISTROS E VÁLVULAS</b>					<b>3.276,31</b>
11.02.01	C2166	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20MM (3/4")	UN	14,00	73,83	1.033,62
11.02.02	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25MM (1")	UN	1,00	84,02	84,02
11.02.03	C2168	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32MM (1 1/4")	UN	4,00	133,37	533,48
11.02.04	C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20MM (3/4")	UN	1,00	36,34	36,34
11.02.05	C2160	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40MM (1 1/2")	UN	1,00	80,99	80,99
11.02.06	C2685	VÁLVULA DE DESCARGA CROMADA C/REGISTRO ACOPLADO DE 32 OU 40MM	UN	6,00	251,31	1.507,86
<b>11.3</b>	<b>LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS</b>					<b>15.201,88</b>
11.03.01	C1618	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	9,00	327,48	2.947,32
11.03.02	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	4,00	724,30	2.897,20
11.03.03	6021	VASO SANITARIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRAO POPULAR, COM CONJUNTO PARAFIXAÇÃO PARA VASO SANITÁRIO COM PARAFUSO, ARRUELA E BUCHA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	174,66	349,32
11.03.04	C1997	PORTA-PAPEL DE LOUCA BRANCA (15X15)CM	UN	6,00	42,63	255,78
11.03.05	C1995	PORTA TOALHA DE LOUCA BRANCA	UN	5,00	53,73	322,38



Obra: Construção da Unidade Básica de Saúde Genezaré  
Local: Itaitinga - CE  
BDI = 27,35 %



Itens Novos

ENCARGOS SOCIAIS - 88,81 %  
SEINFRA: TB 23.1 (DESONERADA)  
SINAPI: MARÇO 2015 (DESONERADA)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	VALOR UN.	TOTAL
11.03.06	C2311	TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL	UN	1,00	587,43	587,43
11.03.08	C3017	PIA DE AÇO INOX (1.20X0.60)M C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	463,34	463,34
11.03.09	C1903	PIA DE AÇO INOX. (1.50X0.58)M C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	5,00	545,47	2.727,35
11.03.12	C3019	PIA DE AÇO INOX (3.00X0.60)M C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	2,00	1.200,84	2.401,68
11.03.14	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	6,40	214,78	1.374,59
11.03.15	C3671	CONE PARA EXPURGO EM AÇO INOX	UN	1,00	875,49	875,49
<b>11.4</b>	<b>POÇOS E CAIXAS</b>					<b>7.366,93</b>
11.04.01	C0604	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1 TIJOLO COMUM	M2	10,20	132,84	1.354,97
11.04.02	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	UN	1,00	2.443,23	2.443,23
11.04.03	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50CM COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	22,00	32,66	718,52
11.04.04	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	UN	2,00	358,25	716,50
11.04.05	72286	CAIXA DE AREIA 60X60X60CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	UN	9,00	113,84	1.024,56
11.04.06	C0606	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP. = 5CM	M2	10,20	108,74	1.109,15
<b>12</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, CABEAMENTO ESTRUTURADO E INCÊNDIO</b>					<b>R\$ 23.260,37</b>
<b>12.1</b>	<b>ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES</b>					<b>4.401,98</b>
12.01.01	73613	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DN 20MM (3/4") INCL CONEXOES, FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	353,30	10,31	3.642,52
12.01.02	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32MM (1")	M	54,17	14,02	759,46
<b>12.2</b>	<b>QUADROS/ CAIXAS</b>					<b>1.799,75</b>
12.02.02	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95MM, C/BARRAMENTO	UN	2,00	272,36	544,72
12.02.03	83370	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.3, 40X40X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	140,60	140,60
12.02.04	83386	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	20,00	6,08	121,60
12.02.05	83447	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X50 FUNDO BRITA COM TAMPA	UN	3,00	117,71	353,13
12.02.06	83387	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	46,00	5,27	242,42
12.02.07	83388	CAIXA DE PASSAGEM PVC 3" OCTOGONAL	UN	52,00	7,64	397,28
<b>12.3</b>	<b>FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS</b>					<b>5.589,33</b>
12.03.01	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	898,49	3,51	3.153,70
12.03.02	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	55,08	4,90	269,89
12.03.03	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	0,00	5,33	0,00
12.03.04	C0543	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 5 - UTP (100 MBPS)	M	300,38	7,21	2.165,74
<b>12.4</b>	<b>BASES, CHAVES E DISJUNTORES</b>					<b>319,14</b>
12.04.01	74130/001	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	26,00	8,14	211,64
12.04.02	74130/004	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	53,75	107,50
<b>12.5</b>	<b>TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS</b>					<b>1.499,04</b>
12.05.01	83540	TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10A/250V C/ PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	46,00	10,26	471,96
12.05.02	72337	TOMADA PARA TELEFONE DE 4 POLOS PADRAO TELEBRAS - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	0,00	14,54	0,00
12.05.03	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	0,00	18,37	0,00
12.05.04	C3485	TOMADA DE PISO FÊMEA PARA RJ-45 (LÓGICA)	UN	13,00	50,68	658,84
12.05.05	COMP 8	TOMADA PARA TV	UN	2,00	14,12	28,24
12.05.06	72331	INTERRUPTOR SIMPLES DE EMBUTIR 10A/250V 1 TECLA, SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	40,00	8,50	340,00
<b>12.6</b>	<b>LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS</b>					<b>9.402,90</b>
12.06.01	C1638	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	UN	36,00	114,56	4.124,16
12.06.02	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	16,00	51,03	816,48
12.06.03	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UN	4,00	263,08	1.052,32
12.06.04	C4107	ARANDELA PARA LÂMPADA INCANDESCENTE 60W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO	UN	15,00	114,48	1.717,20
12.06.05	C0389	BLOCO LUMINOSO AUTÔNOMO, INDICADOR DE SETA, MOD. UNITRON/SIMILAR	UN	4,00	223,85	895,40



Obra: Construção da Unidade Básica de Saúde Genezaré  
Local: Itaitinga - CE  
BDI = 27,35 %



Itens Novos

ENCARGOS SOCIAIS - 88,81 %  
SEINFRA: TB 23.1 (DESONERADA)  
SINAPI: MARÇO 2015 (DESONERADA)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	VALOR UN.	TOTAL
12.06.06	C2009	POSTE DE FERRO P/ JARDIM H=2.80M, C/GLOBO E LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W	UN	2,00	398,67	797,34
<b>12.7</b>	<b>OUTROS ELEMENTOS</b>					<b>248,23</b>
12.07.01	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	1,00	174,55	174,55
12.07.02	C1949	PONTO LÓGICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	0,00	108,49	0,00
12.07.03	C1951	PONTO TELEFÔNICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	0,00	124,94	0,00
12.07.04	C0390	BLOCO TELEFÔNICO DE LIGAÇÃO INTERNA BLI - 10	UN	0,00	9,41	0,00
12.07.05	88544	ARMAÇAO SECUNDARIA OU REX COMPLETA PARA DUAS LINHAS-FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UN	1,00	73,68	73,68
<b>13</b>	<b>PINTURA</b>					<b>R\$ 31.856,35</b>
<b>13.1</b>	<b>PAREDES</b>					<b>25.798,17</b>
13.01.01	88483	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÂTEX PVA EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	874,97	3,61	3.158,64
13.01.02	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	874,97	9,38	8.207,22
13.01.03	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	874,97	11,30	9.887,16
13.01.05	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	527,28	8,62	4.545,15
<b>13.2</b>	<b>FORROS</b>					<b>5.057,91</b>
13.02.01	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	244,58	9,38	2.294,16
13.02.02	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	244,58	11,30	2.763,75
<b>13.4</b>	<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>					<b>1.000,27</b>
13.04.01	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	43,68	11,52	503,19
13.04.02	73739/001	PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMASOS	M2	43,68	11,38	497,08
<b>14</b>	<b>URBANIZAÇÃO/ PAISAGISMO</b>					<b>R\$ 802,68</b>
<b>14.1</b>	<b>PAISAGISMO</b>					<b>802,68</b>
14.01.01	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	71,54	11,22	802,68
<b>15</b>	<b>MUROS E FECHAMENTOS</b>					<b>R\$ 476,27</b>
<b>15.1</b>	<b>MURO</b>					<b>476,27</b>
15.01.01	C2887	MURO EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALTURA ÚTIL 1.80M	M	2,11	225,72	476,27
<b>16</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>					<b>R\$ 1.820,33</b>
<b>16.1</b>	<b>LIMPEZA FINAL</b>					<b>1.820,33</b>
16.01.01	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	311,70	5,84	1.820,33
<b>28</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>					<b>R\$ 13.337,52</b>
<b>28.1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>					<b>13.337,52</b>
28.01.01	18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HXMÉS	3,00	4.445,84	13.337,52

TOTAL SIMPLES	290.850,14
BDI = 27,35%	79.547,51
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>370.397,65</b>

VALOR DO PRESENTE ORÇAMENTO: TREZENTOS E SETENTA MIL, TREZENTOS E NOVENTA E SETE REAIS E SESSENTA E CINCO CENTAVOS

OBS.1: BDI = 27,35%

OBS.2: TABELA DE PREÇO REFERÊNCIA - TABELA SEINFRA N23.1 (DESONERADA) E SINAPI - MARÇO/2015 (DESONERADA)

  
Rogério Cavalcante de Oliveira  
Engenheiro Civil RNP 0607877502  
CPF: 460.901.423-87



Obra: Construção da Unidade Básica de Saúde Genezaré

Local: Itaitinga - CE

BDI = 27,35 %

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL GERAL	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	TOTAL
3	GUIAS E SARJETAS	R\$ 286,28	-	-	286,28 100,00%	R\$ 286,28
5	PAREDES E PAINÉIS	R\$ 5.918,34	4.142,84 70,00%	1.775,50 30,00%	-	R\$ 5.918,34
6	ESQUADRIAS E FERRAGENS	R\$ 22.293,02	-	22.293,02 100,00%	-	R\$ 22.293,02
7	VIDROS	R\$ 5.642,22	-	-	5.642,22 100,00%	R\$ 5.642,22
8	COBERTURA	R\$ 33.651,87	23.556,31 70,00%	10.095,56 30,00%	-	R\$ 33.651,87
9	REVESTIMENTOS	R\$ 55.244,25	27.622,13 50,00%	27.622,13 50,00%	-	R\$ 55.244,25
10	PISOS	R\$ 60.213,75	12.042,75 20,00%	36.128,25 60,00%	12.042,75 20,00%	R\$ 60.213,75
11	HIDROSSANITÁRIAS E GASES	R\$ 36.046,89	21.628,13 60,00%	10.814,07 30,00%	3.604,69 10,00%	R\$ 36.046,89
12	CABEAMENTO ESTRUTURADO	R\$ 23.260,37	13.956,22 60,00%	6.978,11 30,00%	2.326,04 10,00%	R\$ 23.260,37
13	PINTURA	R\$ 31.856,35	-	6.371,27 20,00%	25.485,08 80,00%	R\$ 31.856,35
14	URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO	R\$ 802,68	-	160,54 20,00%	642,14 80,00%	R\$ 802,68
15	MUROS E FECHAMENTOS	R\$ 476,27	-	476,27 100,00%	-	R\$ 476,27
16	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 1.820,33	-	-	1.820,33 100,00%	R\$ 1.820,33
28	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 13.337,52	4.445,40 33,33%	4.445,40 33,33%	4.446,73 33,34%	R\$ 13.337,52
TOTAL GERAL		R\$ Parcial	R\$ 107.393,77	R\$ 127.160,11	R\$ 56.296,26	R\$ 290.850,14
		%	36,92%	43,72%	19,36%	100,00%
R\$ 290.850,14		R\$ Acumulado	R\$ 107.393,77	R\$ 234.553,88	R\$ 290.850,14	
		% Acumulada	36,92%	80,64%	100,00%	



Reginildo Cavalcante de Oliveira  
Engenheiro Civil RNP 060787502  
CPF- 460.901.423-87



COD.	DISCRIMINAÇÃO	UND	QTD	MEMORIAL DE QUANTITATIVOS
1	SERVICIOS PRELIMINARES			
1.1	PREPARAÇÃO DO TERRENO			
73822/002	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA	M2	1.310,00	(40*32,75)
1.2	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA			
74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	12,00	2*3+2*3
C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	1,00
C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00	1,00
1.3.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, SEM REAPROVEITAMENTO			
74077/001	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, SEM REAPROVEITAMENTO	M2	281,57	8,55*6,05+9,6*22,4+1,85*8
2.00	MOVIMENTO DE TERRA			
2.1	ESCAVAÇÕES EM CAMPO ABERTO			
73965/010	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA ATÉ 1,5M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	M3	45,72	((9,6*4+3,8*3+2*4+0,5+1,1+3,8*5+6,2*3+3,9+1,6+1,5+8,4+0,65+2,8+3+2,8*3+3*2+1,7+2,9+2,05+2,6+2,6+1,6+2,8+1,7+2,90+7,65+1,2+2,6+2,6+1,6*2+2,8+2,8+2,65+1,48+2,6+1,85+5,85+5,85+1,85+2,6+4+2,8+1,8*2)-36*0,6)*0,4*0,6
73904/001	ATERRO APILADO(MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO.	M3	81,78	(0,65*1,3+3,64+3,45*1,35+4,5+7,8+5,04+5,04+5,95+10,15+20,3+9,1+9,1+3,04+2,32+9,8+4,8+3,6+20,47+6,47+9,1+14+9,8+2,55+2,55+23,84+46,13+1,2*8,7+14,41+3,17)*0,3
2.2.1	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3			
72896	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3	45,72	((9,6*4+3,8*3+2*4+0,5+1,1+3,8*5+6,2*3+3,9+1,6+1,5+8,4+0,65+2,8+3+2,8*3+3*2+1,7+2,9+2,05+2,6+2,6+1,6+2,8+1,7+2,90+7,65+1,2+2,6+2,6+1,6*2+2,8+2,8+2,65+1,48+2,6+1,85+5,85+5,85+1,85+2,6+4+2,8+1,8*2)-36*0,6)*0,4*0,6
C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM		45,72	((9,6*4+3,8*3+2*4+0,5+1,1+3,8*5+6,2*3+3,9+1,6+1,5+8,4+0,65+2,8+3+2,8*3+3*2+1,7+2,9+2,05+2,6+2,6+1,6+2,8+1,7+2,90+7,65+1,2+2,6+2,6+1,6*2+2,8+2,8+2,65+1,48+2,6+1,85+5,85+5,85+1,85+2,6+4+2,8+1,8*2)-36*0,6)*0,4*0,6
3.00	OBRAS DE ARTE CORRENTE			
C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	54,25	29,95+(4,45+2*3,85)*2
4.00	FUNDAÇÃO E ESTRUTURA			
4.1	FUNDAÇÃO			
6122	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	M3	49,17	((9,6*4+3,8*3+2*4+0,5+1,1+3,8*5+6,2*3+3,9+1,6+1,5+8,4+0,65+2,8+3+2,8*3+3*2+1,7+2,9+2,05+2,6+2,6+1,6+2,8+1,7+2,90+7,65+1,2+2,6+2,6+1,6*2+2,8+2,8+2,65+1,48+2,6+1,85+5,85+5,85+1,85+2,6+4+2,8+1,8*2)-36*0,2)*0,4*0,6

*CE*  
Emanuela Devatin R.  
Engenheira Civil RNP: 061223044  
CPF: 035.680.153-58



COD.	DISCRIMINAÇÃO	UND	QTD	MEMORIAL DE QUANTITATIVOS
6110	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERAMICOS MACICOS 5X10X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M3	8,20	$((9,6*4+3,8*3+2*4+0,5+1,1+3,8*5+6,2*3+3,9+1,6+1,5+8,4+0,65+2,8+3+2,8*3+3*2+1,7+2,9+2,05+2,6+2,6+1,6+2,8+1,7+2,90+7,65+1,2+2,6+2,6+1,6*2+2,8+2,8+2,65+1,48+2,6+1,85+5,85+5,85+1,85+2,6+4+2,8+1,8*2)-36*0,2)*0,2*0,2$
4.2	FORMAS			
74007/001	FORMA TABUA P/ CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 10 X.	M2	74,17	CINTA INFERIOR (212*0,1) + PILARES $((0,35*2+0,1*2)*3,4*36)/4$ + CINTA SUPERIOR (212*0,1+4,7*0,45*2)
4.3	ARMADURAS			
73942/002	ARMACAO DE ACO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM.- FORNECIMENTO / CORTE (C/PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	334,66	CINTA INFERIOR $(212,08*2*0,109+(212,08/0,2)*0,67*0,109)*1,05$ + PILARES $((36*(2,8+0,6)/0,2)*0,97*0,109*1,05)$ + CINTA SUPERIOR + $((212,08*2*0,109+(212,08/0,2)*0,67*0,109+37*1,17*0,154)*1,05)$
74254/002	ARMACAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5MM(1/2) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	562,16	CINTA INFERIOR (212,08*2*0,25*1,05) + PILARES $(36*4*(2,8+0,6)*0,617*1,05)$ + CINTA SUPERIOR (212,08*2*0,25*1,05+15,50*1+11*0,617)
4.4	CONCRETOS			
73361	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANÇAMENTO	M3	7,78	SAPATAS= $(36*(0,6*0,6*0,6))$
73972/001	CONCRETO FCK=25MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO	M3	13,12	CINTA INFEIOR= $(9,6*4+3,8*3+2*4+0,5+1,1+3,8*5+6,2*3+3,9+1,6+1,5+8,4+0,65+2,8+3+2,8*3+3*2+1,7+2,9+2,05+2,6+2,6+1,6+2,8+1,7+2,90+7,65+1,2+2,6+2,6+1,6*2+2,8+2,8+2,65+1,48+2,6+1,85+5,85+5,85+1,85+2,6+4+2,8+1,8*2)*0,1*0,20$ + PILARES + $(36*(2,8+0,6)*0,10*0,35)$ + CINTA SUPERIOR $((9,6*4+3,8*3+2*4+0,5+1,1+3,8*5+6,2*3+3,9+1,6+1,5+8,4+0,65+2,8+3+2,8*3+3*2+1,7+2,9+2,05+2,6+2,6+1,6+2,8+1,7+2,90+7,65+1,2+2,6+2,6+1,6*2+2,8+2,8+2,65+1,48+2,6+1,85+5,85+5,85+1,85+2,6+4+2,8+1,8*2)*0,1*0,20)$
74157/003	LANÇAMENTO/APLICAO MANUAL DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	M3	13,12	CINTA INFEIOR= $(9,6*4+3,8*3+2*4+0,5+1,1+3,8*5+6,2*3+3,9+1,6+1,5+8,4+0,65+2,8+3+2,8*3+3*2+1,7+2,9+2,05+2,6+2,6+1,6+2,8+1,7+2,90+7,65+1,2+2,6+2,6+1,6*2+2,8+2,8+2,65+1,48+2,6+1,85+5,85+5,85+1,85+2,6+4+2,8+1,8*2)*0,1*0,20$ + PILARES + $(36*(2,8+0,6)*0,10*0,35)$ + CINTA SUPERIOR $((9,6*4+3,8*3+2*4+0,5+1,1+3,8*5+6,2*3+3,9+1,6+1,5+8,4+0,65+2,8+3+2,8*3+3*2+1,7+2,9+2,05+2,6+2,6+1,6+2,8+1,7+2,90+7,65+1,2+2,6+2,6+1,6*2+2,8+2,8+2,65+1,48+2,6+1,85+5,85+5,85+1,85+2,6+4+2,8+1,8*2-4,70)*0,1*0,20)$



COD	DISCRIMINAÇÃO	UND	QTD	MEMORIAL DE QUANTITATIVOS
4.5	ELEMENTOS DE CONCRETO PRÉ FABRICADOS			
C4454	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO ACIMA DE 4,81 m	M2	281,57	(8,55*6,05+9,6*22,4+1,85*8)
5.00	PAREDES E PAINÉIS			
5.1	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO			
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	954,80	954,80
	Alvenarias		533,34	((9,6*4+3,8*3+2*4+0,5+1,1+3,8*5+6,2*3+3,9+1,6+1,5+8,4+0,65+2,8+3+2,8*3+3*2+1,7+2,9+2,05+2,6+2,6+1,6+2,8+1,7+2,90+7,65+1,2+2,6+2,6+1,6*2+2,8+2,8+2,65+1,48+2,6+1,85+5,85+5,85+1,85+2,6+4+2,8+1,8*2)-36*0,6)*2,8
	Empenas		421,46	(6,1*2+5,25*2+4,3*4+2*2+3,05*4+8,95+5,3+5,3*1,7*4+4,4*2)*1,55+((1,7*9,1)+(1,7*5,45)+4,25*3,55)*4+(1,8*2,3)+(2,56*1,7)+(2,5*4,55)+(0,7+1,6)*2+(1,7*17,4)*2
5.2	VERGAS E CHAPIM			
C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO		0,32	VERGAS (4,7*0,15*0,45)
6.0	ESQUADRIAS E FERRAGENS			
6.1	ESQUADRIAS METÁLICAS			
C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	M2	9,75	(1,2*2,1)*1+(1,2*1)*1+(0,55*2,1)*2+(0,8*1,5)*1+(1,2*2,1)*1
C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	39,22	(1*0,8)*7+(2*0,8)*10+(2*2,2)*1+(0,95*0,8)*1+(1*0,4)*1+(0,6*1,1)*1+(5,7*2)*1
73809/001	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM AR, INCLUSO GUARNICOES E VIDRO FANTASIA	M2	0,80	(1*0,4)*2
6.2	ESQUADRIAS DE MADEIRA			
COMP 1	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA C/ REVESTIMENTO MELAMÍNICO FOSCO INCLUSIVE FERRAGENS	UN	1,00	1,00
COMP 2	PORTA TIPO PARANÁ (0,90 x 2,10 m), COMPLETA C/ REVESTIMENTO MELAMÍNICO FOSCO INCLUSIVE FERRAGENS	UN	6,00	6,00
COMP 3	PORTA TIPO PARANÁ (1,00 x 2,10 m), COMPLETA C/ REVESTIMENTO MELAMÍNICO FOSCO INCLUSIVE FERRAGENS	UN	12,00	12,00
COMP 4	PORTA TIPO PARANÁ (1,10 x 2,10 m), COMPLETA C/ REVESTIMENTO MELAMÍNICO FOSCO INCLUSIVE FERRAGENS	UN	1,00	1,00
COMP 5	PORTA TIPO PARANÁ (1,20 x 2,10 m), COMPLETA C/ REVESTIMENTO MELAMÍNICO FOSCO INCLUSIVE FERRAGENS	UN	1,00	1,00
COMP 6	PORTA TIPO PARANÁ (1,30 x 2,10 m), COMPLETA C/ REVESTIMENTO MELAMÍNICO FOSCO INCLUSIVE FERRAGENS	UN	1,00	1,00
COMP 7	PORTA TIPO PARANÁ (0,90 x 2,10 m), COMPLETA C/ REVESTIMENTO MELAMÍNICO FOSCO INCLUSIVE FERRAGENS DE CORRER	UN	1,00	1,00
7	VIDROS			
7.1				
72122	VIDRO FANTASIA TIPO CANELADO, ESPESSURA 4MM	M2	10,26	0,45*0,7*29+0,4*0,7*4
72120	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 10MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	M2	17,43	(1,8*2,6)*1+(4,25*3)*1
8	COBERTURA			
8.1	ESTRUTURA DE MADEIRA			
C1338	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, VÃO 10m	M2	304,69	304,69



COD.	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QTD.	MEMORIAL DE QUANTITATIVOS
8.2	<b>TELHAS</b>			
C2445	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=6mm , INCLINAÇÃO 27%	M2	304,69	304,69
72104	CALHA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO NUMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33CM	M	65,13	30,03+1,69*2+13,11*2+5,5
C4370	ABÓBADA DE POLICARBONATO TRANSPARENTE (FORN./MONTAGEM)	M2	21,30	3,55*6
C1000	CUMEEIRA NORMAL DE FIBROCIMENTO P/TELHA ONDULADA	M	27,75	10,5+17,25
9	<b>REVESTIMENTOS</b>			
9.1	<b>ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS</b>			
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	2.164,83	PAREDES INTERNAS E EXTERNAS= (954,8*2) + TETO (0,8*1,3+3,64+3,45*1,35+4,5+7,8+5,04+5,04+5,95+10,15+2 0,3+9,1+9,1+3,04+2,32+9,8+4,8+3,6+20,47+6,47+9,1+14+9, 8+2,55+2,55+23,84+46,13+1,2*8,7) =255,23
C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	161,94	(3,5*2+1,7*2+1,7*2+1,8*2+1,45*2+1,6*2+1,9*2+1,6*2+(1,4 *2+3,6*2)*2+2,8*2+1,3*2+0,6*4+1,45*4+3*2+1,5*2)*2,8
84076	REBOCO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), BASE PARA TINTA EPOXI, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	M2	1.976,59	
	ADMINISTRAÇÃO		31,36	(2,6+3)*2*2,8
	VACINA		34,16	(2,6+3,5)*2*2,8
	CURATIVOS		34,16	(2,6+3,5)*2*2,8
	DML		17,08	(1,6+1,45)*2*2,8
	CONSULT COM SANIT ANEXO		17,64	(2,8+3,5)*2,8
	ALMOXAR		19,88	2,8*(2,20*2+1,35*2)
	OBSERV		35,84	(2,9+3,50)*2*2,8
	ATIV. COLETIVAS		52,08	(5,8+3,5)*2*2,8
	CONS. ODONT		52,36	(5,85+3,5)*2*2,8
	INALAÇÃO		29,96	(3,5+1,85)*2*2,8
	CONS.INDIFE 2		35,28	(2,8+3,5)*2*2,8
	CONS.INDIFE 1		34,16	(2,6+3,5)*2*2,8
	FARMACIA		44,80	(3,65+3,5+4+0,95+1,1+2,65+0,15)*2,8
	RECEPÇÃO		37,46	(5,3+1,48+0,4+0,15+0,55+1,7+3,8)*2,8
	CIRCULAÇÃO		159,60	(7,65*2+8,4*2+2*2+9,85*2+1,2)*2,8
	TETO		255,23	TETO= (0,8*1,3+3,64+3,45*1,35+4,5+7,8+5,04+5,04+5,95+10,15+2 0,3+9,1+9,1+3,04+2,32+9,8+4,8+3,6+20,47+6,47+9,1+14+9, 8+2,55+2,55+23,84+46,13+1,2*8,7)
	REBOCO EXTERNO		1.084,64	(1909,6-189,14-635,82)
9.2	<b>ACABAMENTOS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS</b>			
87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO GRÊS OU SEMI-GRÊS DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	161,94	(3,5*2+1,7*2+1,7*2+1,8*2+1,45*2+1,6*2+1,9*2+1,6*2+(1,4 *2+3,6*2)*2+2,8*2+1,3*2+0,6*4+1,45*4+3*2+1,5*2)*2,8
	Bª FUNC		22,96	(1,3+2,80)*2*2,8
	COPA		25,20	(3+1,5)*2*2,8
	ESTERIL		28,00	(1,4+3,60)*2*2,8
	EXPURGO		28,00	(1,4+3,60)*2*2,8
	Bª PCD		29,12	(1,7+3,5)*2*2,8
	SAN PCD		19,60	(1,6+1,9)*2*2,8
(*)	OBSERVAÇÃO		1,38	1,70*0,6+0,6*0,6
	ATIVIDADES		1,26	1,5*0,6+0,6*0,6
	VACINA		0,72	1,2*0,6
	CURATIVO		1,38	1,7*0,6+0,6*0,6



COD.	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QTD.	MEMORIAL DE QUANTITATIVOS
	CONS COM SAN		0,36	0,6*0,6
	CONS INDIF (2)		0,72	2*0,6*0,6
	INALAÇÃO		1,26	1,50*0,6+0,6*0,6
	ODONT		1,98	2,7*0,6+0,6*0,6
	SAN PCD (M/F)		17,92	(1,5+1,7)*2*2,8
	DEPÓSITOS DE RESÍDUOS		9,28	(0,8*2*1,3)+(1,50*4+0,6*2)
			189,14	
C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2MM EM CERÂMICA, ATÉ 30X30 CM (900 CM²) (PAREDE/PISO)	M2	431,38	CERÂMICA PAREDES= (161,94) M² + CERÂMICA PISO (269,44) M²
9.3	ACABAMENTOS PARA TETO			
73986/001	FORRO DE GESSO EM PLACAS 60X60CM, ESPESSURA 1,2CM, INCLUSIVE FIXAÇÃO COM ARAME	M2	6,88	3,84+3,04
10	PISOS			
10.1	LASTROS			
73907/003	CONTRAPISO/LASTRO DE CONCRETO NAO-ESTRUTURAL, E=5CM, PREPARO COM BETONEIRA	M2	269,44	(0,65*1,3+3,64+3,45*1,35+4,5+7,8+5,04+5,04+5,95+10,15+20,3+9,1+9,1+3,04+2,32+9,8+4,8+3,6+20,47+6,47+9,1+14+9,8+2,55+2,55+23,84+46,13+1,2*8,7+14,41)
C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	M2	269,44	(0,65*1,3+3,64+3,45*1,35+4,5+7,8+5,04+5,04+5,95+10,15+20,3+9,1+9,1+3,04+2,32+9,8+4,8+3,6+20,47+6,47+9,1+14+9,8+2,55+2,55+23,84+46,13+1,2*8,7+14,41)
C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	28,57	INTERTRAVADO=((310+52,88)*0,08) + ASSENTAMENTO DE GRAMA (
10.2	PISOS INTERNOS			
84161	SOLEIRA DE MARMORE BRANCO, LARGURA 15CM, ESPESSURA 3CM, ASSENTADA SOBRE ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	M	7,75	4,45+1,25+2,05
C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	37,79	(1,1)*7+(2)*10+(2,1)*1+(1,05)*1+(1,1*0,4)*1+(0,7)*1+(5,8)*1
C2996	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	269,44	(0,65*1,3+3,64+3,45*1,35+4,5+7,8+5,04+5,04+5,95+10,15+20,3+9,1+9,1+3,04+2,32+9,8+4,8+3,6+20,47+6,47+9,1+14+9,8+2,55+2,55+23,84+46,13+1,2*8,7+14,41)
C4623	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	95,75	
		Direcional	78,25	5+2,25+17,25+2,25+5,75+10+10+2+0,25+1+3,5+0,25+1,75+2,5+1,5+0,75+0,75+1,75+1+1+0,5+0,25+2,25+2,25+0,5+0,25+0,25+1+0,5
		Alerta	17,50	1+1+1,25+1,25+0,75+0,25+0,75+0,75+1,25+0,75+0,75+0,75+0,75+0,75+0,75+1+0,75+0,75+0,75+0,75+0,75
10.3	PISOS EXTERNOS			
C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO L=0,60m	M2	58,26	(6,05+0,6+7,1+9,6+10,6+1,7+8+1,7+5,45+9,6+9,7+1,5+4,2+3,9+12,15)*0,6+(1,5*2,1)
C3782	PISO INTERTRAVADO TIPO TJOOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA	M2	362,89	(310+52,88)
73675	PISO DE CONCRETO ACABAMENTO RÚSTICO ESPESSURA 7CM COM JUNTAS EM MADEIRA	M2	174,40	12,68+10,28+19,1+38,32+4,1+89,92
11	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			



COD	DISCRIMINAÇÃO	UND	QTD	MEMORIAL DE QUANTITATIVOS
11.1	<b>TUBOS E CONEXÕES</b>			
C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	30,00	
	Bº FUNC		3,00	30,00
	COPA		1,00	3,00
	EXPURGO		2,00	1,00
	ESTERIL		1,00	2,00
	Bº PCD		3,00	1,00
	OBSERVAÇÃO		1,00	3,00
	ATIVIDADES		3,00	1,00
	VACINAS		2,00	3,00
	CURATIVO		1,00	2,00
	SANIT PCD		2,00	1,00
	DML		1,00	2,00
	CONS C/BAN		1,00	1,00
	ODONTO		2,00	1,00
	INALAÇÃO		1,00	2,00
	CONS INDIF (2)		2,00	1,00
	SANIT PCD (F / M)		4,00	2,00
				4,00
C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	38,00	
	Bº FUNC		3,00	38,00
	COPA		1,00	3,00
	EXPURGO		3,00	1,00
	ESTERIL		2,00	3,00
	Bº PCD		3,00	2,00
	OBSERVAÇÃO		1,00	3,00
	ATIVIDADES		3,00	1,00
	VACINAS		3,00	3,00
	CURATIVO		2,00	3,00
	SANIT PCD		3,00	2,00
	DML		1,00	3,00
	CONS C/BAN		1,00	1,00
	ODONTO		3,00	1,00
	INALAÇÃO		1,00	3,00
	CONS INDIF (2)		2,00	1,00
	SANIT PCD (F / M)		6,00	2,00
				6,00
C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25MM(3/4")	M	72,35	9+2,5+0,9+2,9+4,55+2,85+3,8+4,35+7,6+1,25+2,8+1,8*3+1,45*3+1,45+5,65+1,4*4+3,7*2
C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32MM(1")	M	22,46	3,3+1,6+5,2+4,2+2,05+3,26+2,85
C2627	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40MM (1 1/4")	M	57,69	9,15+10,05+10,45+3,65+6,1+1,09+2,6+2,2*3+2*3+2
C2596	TUBO PVC ESGOTO PREDIAL DN 50MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	70,00	(1,3+3,4)*11 +2*(1,6+3,2+1,15+3,2)
C2593	TUBO PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	79,14	6,52+10,09+9,98+6,59+3,42+4,64+5,05+6,59+7,7+2,83+4,69+2,13+3,37+2,9+1,32+1,32
C4669	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50MM (2")	UN	18,00	
C3994	JUNÇÃO PVC BRANCO 50 X 50 MM (2" X 2")	UN	10,00	
C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50MM (4"X2")-C/ANÉIS	UN	3,00	
C2347	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50MM (4"X2")	UN	4,00	
C2359	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2")-JUNTAS SOLD.	UN	23,00	
74061/001	TUBO DE COBRE CLASSE "E" 15MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	17,20	3,77+6,31+1,92+2,45+1,23+1,52
11.2	<b>REGISTROS E VÁLVULAS</b>			
C2166	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 3/4"	UN	14,00	
C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 1"	UN	1,00	



COD.	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QTD.	MEMORIAL DE QUANTITATIVOS
C2168	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4")	UN	4,00	
C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	UN	1,00	4,00
C2160	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2")	UN	1,00	1,00
11.3	<b>LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS</b>			1,00
C1618	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	12,00	
C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	5,00	12,00
C1997	PORTA-PAPEL DE LOUÇA BRANCA (15X15)cm	UN	5,00	5,00
C1995	PORTA TOALHA DE LOUÇA BRANCA	UN	5,00	5,00
C2311	TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL	UN	1,00	5,00
86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	3,00	1,00
C3017	PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	2,00	10,00
C1903	PIA DE AÇO INOX. (1.50X0.58)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	2,00	2,00
C3018	PIA DE AÇO INOX (1,70x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	2,00	2,00
C3018	PIA DE AÇO INOX (2.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	2,00
C2302	TAMPO DE AÇO INOX P/ BANCADAS	M2	1,00	1,00
C3019	PIA DE AÇO INOX (2,70x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	2,2*0,6
C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	UN	2,00	1,00
C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	7,88	2,00
11.4	<b>POÇOS E CAIXAS</b>			(1,02*4)+(0,95*4)
C0604	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1 TJOLO COMUM	M2	11,00	
C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	UN	1,00	11,00
C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50CM COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	15,00	11,00
C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	UN	1,00	15,00
12	<b>INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE</b>			1,00
12.1	<b>ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES</b>			
73613	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DN 20MM (3/4") INCL CONEXÕES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	691,65	
	INSTALAÇÃO ELÉTRICA		638,25	=(444,95+(56,32+17,50+2,80)+(62,40+22,50)+(21,22+5,00))
	INSTALAÇÃO TELEFONICA		53,40	2,35*2+2,67*2+2,12*4+6,2*6+0,65*10+4,6*8+1,74*4+4,05*4+0,8*2+2,94*2+0,37*2+3,24*4+2,19*2+3,25*16+1,96*2+1,52*8+3,15*2+2,45*2+2,35*2+1,69*26+0,08*2+0,65*4+1,66*6+5,6*2+0,97*2+0,22*2+1,7*2
12.2	<b>FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS</b>			
C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	229,87	
C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	1.223,26	(56,32+17,50+2,80)*3
C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	55,64	889,9+254,71+78,66
C0543	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 5 - UTP (100 MBPS)	M	212,76	55,64
12.3	<b>QUADROS/ CAIXAS</b>			2,35*2+2,67*2+2,12*4+6,2*6+0,65*10+4,6*8+1,74*4+4,05*4
C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00	
C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	1,00
83370	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.3, 40X40X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	1,00
83386	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	27,00	2
				26+1



COD.	DISCRIMINAÇÃO	UND	QTD	MEMORIAL DE QUANTITATIVOS
83447	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X50 FUNDO BRITA COM TAMPA	UN	1,00	
12.4	<b>BASES/ CHAVES E DISJUNTORES</b>			1,00
74130/001	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	15,00	11,00
74130/004	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	1,00
12.4	<b>TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS</b>			
83540	TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10A/250V C/ PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	66,00	66,00
72337	TOMADA PARA TELEFONE DE 4 POLOS PADRAO TELEBRAS - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	7,00	7,00
C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	18,00	7+9+2
C3485	TOMADA DE PISO FÊMEA PARA RJ-45 (LÓGICA)	UN	1,00	1,00
COMP 8	TOMADA PARA TV	UN	2,00	2,00
12.5	<b>LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS</b>			
C1638	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	UN	37,00	37,00
C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	8,00	8,00
C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UN	3,00	3,00
C4107	ARANDELA PARA LÂMPADA INCANDESCENTE 60W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO	UN	17,00	17,00
12.6	<b>OUTROS ELEMENTOS</b>			
C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	3,00	3,00
C1949	PONTO LÓGICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	12,00	12,00
C1951	PONTO TELEFÔNICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	12,00	12,00
C0390	BLOCO TELEFÔNICO DE LIGAÇÃO INTERNA BLI - 10	UN	2,00	2,00
88544	ARMAÇAO SECUNDARIA OU REX COMPLETA PARA DUAS LINHAS- FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UN	1,00	1,00
13	<b>PINTURA</b>			
13.1	<b>PAREDES E FORROS</b>			
88483	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	1.682,15	635,82
	ADMINISTRAÇÃO		31,36	
	VACINA		34,16	(2,6+3)*2*2,8
	CURATIVOS		34,16	(2,6+3,5)*2*2,8
	DML		17,08	(2,6+3,5)*2*2,8
	CONSULT COM SANIT ANEXO		17,64	(1,6+1,45)*2*2,8
	ALMOXAR		19,88	(2,8+3,5)*2,8
	OBSERV		35,84	2,8*(2,20*2+1,35*2)
	ATIV. COLETIVAS		52,08	(2,9+3,50)*2*2,8
	CONS. ODONT		52,36	(5,8+3,5)*2*2,8
	INALAÇÃO		29,96	(5,85+3,5)*2*2,8
	CONS.INDIFE 2		35,28	(3,5+1,85)*2*2,8
	CONS.INDIFE 1		34,16	(2,8+3,5)*2*2,8
	FARMACIA		44,80	(2,6+3,5)*2*2,8
	RECEPÇÃO		37,46	(3,65+3,5+4+0,95+1,1+2,65+0,15)*2,8
	CIRCULAÇÃO		159,60	(5,3+1,48+0,4+0,15+0,55+1,7+3,8)*2,8
	EXTERNA		611,81	(7,65*2+8,4*2+2*2+9,85*2+1,2)*2,8
	MURO		434,52	1909,6-189,14-635,82-472,83 (((39,85+40+39,95+0,9)*2)*1,8)
C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	635,82	635,82
	ADMINISTRAÇÃO		31,36	(2,6+3)*2*2,8





Estado do Ceará  
 Prefeitura Municipal de Itaitinga  
 Obra: Construção da UBS Genezaré  
 Local: Itaitinga- CE



Quantitativos e Memoriais de Cálculo

COD	DISCRIMINAÇÃO	UND	QTD	MEMORIAL DE QUANTITATIVOS
	VACINA		34,16	(2,6+3,5)*2*2,8
	CURATIVOS		34,16	(2,6+3,5)*2*2,8
	DML		17,08	(1,6+1,45)*2*2,8
	CONSULT COM SANIT ANEXO		17,64	(2,8+3,5)*2,8
	ALMOXAR		19,88	2,8*(2,20*2+1,35*2)
	OBSERV		35,84	(2,9+3,50)*2*2,8
	ATIV. COLETIVAS		52,08	(5,8+3,5)*2*2,8
	CONS. ODONT		52,36	(5,85+3,5)*2*2,8
	INALAÇÃO		29,96	(3,5+1,85)*2*2,8
	CONS.INDIFE 2		35,28	(2,8+3,5)*2*2,8
	CONS.,INDIFE 1		34,16	(2,6+3,5)*2*2,8
	FARMACIA		44,80	(3,65+3,5+4+0,95+1,1+2,65+0,15)*2,8
	RECEPÇÃO		37,46	(5,3+1,48+0,4+0,15+0,55+1,7+3,8)*2,8
	CIRCULAÇÃO		159,60	(7,65*2+8,4*2+2*2+9,85*2+1,2)*2,8
			635,82	
C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	635,82	
	ADMINISTRAÇÃO		31,36	(2,6+3)*2*2,8
	VACINA		34,16	(2,6+3,5)*2*2,8
	CURATIVOS		17,08	(2,6+3,5)*2*2,8
	DML		17,64	(1,6+1,45)*2*2,8
	CONSULT COM SANIT ANEXO		19,88	(2,8+3,5)*2,8
	ALMOXAR		35,84	2,8*(2,20*2+1,35*2)
	OBSERV		52,08	(2,9+3,50)*2*2,8
	ATIV. COLETIVAS		52,36	(5,8+3,5)*2*2,8
	CONS. ODONT		29,96	(5,85+3,5)*2*2,8
	INALAÇÃO		35,28	(3,5+1,85)*2*2,8
	CONS.INDIFE 2		34,16	(2,8+3,5)*2*2,8
	CONS.,INDIFE 1		44,80	(2,6+3,5)*2*2,8
	FARMACIA		37,46	(3,65+3,5+4+0,95+1,1+2,65+0,15)*2,8
	RECEPÇÃO		159,60	(5,3+1,48+0,4+0,15+0,55+1,7+3,8)*2,8
	CIRCULAÇÃO			(7,65*2+8,4*2+2*2+9,85*2+1,2)*2,8
C2668	VERNIZ ACRÍLICO EM PAREDES DE CONCRETO - 2 DEMÃOS	M2	611,81	PAREDES EXTERNAS =(1909,6-189,14-635,82-472,83)
C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	1.046,33	
	PAREDES EXTERNAS		611,81	1909,6-189,14-635,82-472,83
	MURO		383,04	
73999/001	PINTURA A BASE DE CAL E FIXADOR A BASE DE OLEO DE LINHACA, TRES DEMASOS	M2	728,06	
	TETO	M2	255,23	(0,8*1,3+3,64+3,45*1,35+4,5+7,8+5,04+5,04+5,95+10,15+2,0,3+9,1+9,1+3,04+2,32+9,8+4,8+3,6+20,47+6,47+9,1+14+9,8+2,55+2,55+23,84+46,13+1,2*8,7)
	PARTE INTERNA DA PLATINBANDA		472,83	11,95*4,5*2+5,45*7,05*2+26,65*4,5+4,55*2,55+1,6*0,65*2+4,55*2,55+1,6*0,65*2+9,1*4,5+1,8*5,2*2+4,25*3,35*4+5,45*4,5
13.2	PISOS			
74245/001	PINTURA COM TINTA ACRILICA PARA PISOS	M2	58,26	(6,05+0,6+7,1+9,6+10,6+1,7+8+1,7+5,45+9,6+9,7+1,5+4,2+3,9+12,15)*0,6+(1,5*2,1)
13.3	ESQUADRIAS DE MADEIRA			
C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	118,13	(0,9*2,10*7+1*2,1*12+1,1*2,1*2+1,2*2,1*1+0,8*2,1*1)*2,5
73739/001	PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMASOS	M2	118,13	(0,9*2,10*7+1*2,1*12+1,1*2,1*2+1,2*2,1*1+0,8*2,1*1)*2,5
13.4	FERRO			

Emanuela Debata Pinho  
 Engenheira Civil RNP: 0612230406  
 CPF: 035.680.153-58



COD	DISCRIMINAÇÃO	UND	QTD	MEMORIAL DE QUANTITATIVOS
74145/001	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSO UMA DEMAOS DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZACAO DE REVOLVER ( AR-COMPRIMIDO).	M2	24,38	$((1,2*2,1)*1+(1,2*1)*1+(0,55*2,1)*2+(0,8*1,5)*1+(1,2*2,1)*1)*2,5$
73924/001	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2	24,38	$((1,2*2,1)*1+(1,2*1)*1+(0,55*2,1)*2+(0,8*1,5)*1+(1,2*2,1)*1)*2,5$
14	URBANIZAÇÃO/ PAISAGISMO			
14.1	URBANIZAÇÃO			
C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	433,71	(404,02+4,48+4,48+20,73)
14	MUROS E FECHAMENTOS			
15.1				
C2887	MURO EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALTURA ÚTIL 2.00M	M	105,50	(32,75+40+32,75)
14.00	LIMPEZA FINAL DA OBRA			
161	LIMPEZA FINAL			
C1628	LIMPEZA GERAL	M2	1.310,00	(40*32,75)

*Emanuela Debatin Pinho*  
Emanuela Debatin Pinho  
Engenheira Civil RNP: 0612230406  
CPF: 035.680.153-58

SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL  
 ENCARGOS SOCIAIS SOBRE MÃO-DE-OBRA HORISTA E MENSALISTA (COM DESONERAÇÃO)

Fhs. 360

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA (%)
<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00
A2	SESI	1,50
A3	SENAI	1,00
A4	INCRA	0,20
A5	SEBRAE	0,60
A6	SALÁRIO-EDUCAÇÃO	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00
A8	FGTS	8,00
A9	SECONCI	0,00
<b>A</b>	<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>16,80</b>
<b>GRUPO B</b>		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,88
B2	FERIADOS	3,72
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,92
B4	13º SALÁRIO	10,99
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73
B7	DIAS DE CHUVAS	1,67
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,61
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03
<b>B</b>	<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>47,75</b>
<b>GRUPO C</b>		
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	7,26
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,17
C3	FÉRIAS (INDENIZADAS)	2,44
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	5,00
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,61
<b>C</b>	<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>15,48</b>
<b>GRUPO D</b>		
D1	REINCIDÊNCIA DE A SOBRE B	8,02
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,61
<b>D</b>	<b>TOTAL REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>8,63</b>
<b>TOTAL (A + B + C + D)</b>		<b>88,66</b>



COMPOSIÇÃO DE BDI

COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD.	Despesas Indiretas	%
AC	Administração central	3,00
G	Garantia/seguros	0,80
R	Riscos	0,97
	<b>TOTAL DO GRUPO A =</b>	<b>1,05</b>
COD.	Despesas financeiras	%
DF	Despesas financeiras	0,59
	<b>TOTAL DO GRUPO B =</b>	<b>1,01</b>
COD.	Benefício	%
L	Lucro	6,16
	<b>TOTAL DO GRUPO C =</b>	<b>1,06</b>
COD.	Impostos	%
I 1	PIS	0,65
I 2	COFINS	3,00
I 3	ISS	4,00
I 4	Desoneração (CPRB)	4,50
	<b>TOTAL DO GRUPO D =</b>	<b>0,88</b>
	<b>BDI =</b>	<b>27,35%</b>

Fórmula para o cálculo do BDI

$$BDI = \left[ \frac{(1 + AC / 100) (1 + DF / 100) (1 + R / 100) (1 + L / 100)}{1 - \left( \frac{I}{100} \right)} - 1 \right] \times 100$$

  
Reginaldo Cavalcante de Oliveira  
Engenheiro Civil RNP 6607877502  
CPF: 460.901.423-87



Obra: Construção UBS Generazé  
 Local: Itaitinga-CE

SEINFRA: TB 23.1 (DESONERADA)  
 ENCARGOS SOCIAIS - 88,81 %

Código	Cód. Insumo	Descrição do Serviço	UND	Coefficiente	Preço Unit.	Preço Total
<b>C0534</b>		<b>CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2</b>	<b>M</b>			
	1	I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1200	4,77	0,57
	1	I2312 ELETRICISTA	H	0,1200	6,49	0,78
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				1,35
	2	I0357 CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	1,0200	2,30	2,35
		Sub-Total de MATERIAIS				2,35
		Custo Direto Total				3,70
		Encargos				1,20
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				4,90
<b>C1430</b>		<b>GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO</b>	<b>M2</b>			
	1	I0037 AJUDANTE	H	0,2078	4,77	0,99
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				0,99
	2	I1225 GRAMA TIPO BATATAIS EM PLACA	M2	0,9000	7,55	6,80
	2	I2077 TERRA VEGETAL	M3	0,0750	34,10	2,56
		Sub-Total de MATERIAIS				9,35
		Custo Direto Total				10,34
		Encargos				0,88
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				11,22
<b>C1628</b>		<b>LIMPEZA GERAL</b>	<b>M2</b>			
	1	I2543 SERVENTE	H	0,7000	4,42	3,09
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				3,09
		Custo Direto Total				3,09
		Encargos				2,75
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				5,84
<b>C2506</b>		<b>TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"</b>	<b>UN</b>			
	1	I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000	4,77	2,39
	1	I2320 ENCANADOR	H	0,2500	6,49	1,62
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				4,01
	2	I1180 FITA DE VEDAÇÃO	M	1,0000	0,38	0,38
	2	I2133 TORNEIRA DE PRESSÃO P/ JARDIM DE 3/4"	UN	1,0000	15,97	15,97
		Sub-Total de MATERIAIS				16,35
		Custo Direto Total				20,36
		Encargos				3,56
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				23,92
<b>C2625</b>		<b>TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")</b>	<b>M</b>			
	1	I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4000	4,77	1,91
	1	I2320 ENCANADOR	H	0,4000	6,49	2,60
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				4,51
	2	I0026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0008	29,33	0,02
	2	I1888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0003	38,70	0,01
	2	I2200 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	M	1,6000	2,70	4,32
		Sub-Total de MATERIAIS				4,35
		Custo Direto Total				8,86
		Encargos				4,00
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				12,86





Obra: Construção UBS Generazé  
 Local: Itaitinga-CE

Composição Analítica de Preço Unitário

SEINFRA: TB 23.1 (DESONERADA)  
 ENCARGOS SOCIAIS - 88,81 %

Código	Cód Insumo	Descrição do Serviço	UND	Coefficiente	Preço Unit.	Preço Total
<b>C2626</b>		<b>TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 32mm(1")</b>	M			
	1	I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4500	4,77	2,15
	1	I2320 ENCANADOR	H	0,4500	6,49	2,92
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				5,07
	2	I0026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0011	29,33	0,03
	2	I1888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0005	38,70	0,02
	2	I2201 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	M	1,5000	6,00	9,00
		Sub-Total de MATERIAIS				9,05
		Custo Direto Total				14,12
		Encargos				4,50
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				18,62
<b>C2860</b>		<b>LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA</b>	M3			
	1	I2543 SERVENTE	H	1,3000	4,42	5,75
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				5,75
	2	I0108 AREIA GROSSA	M3	1,1500	46,00	52,90
		Sub-Total de MATERIAIS				52,90
		Custo Direto Total				58,65
		Encargos				5,10
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				63,75
<b>C3449</b>		<b>MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO</b>	M			
	1	I2391 PEDREIRO	H	0,1800	6,49	1,17
	1	I2543 SERVENTE	H	0,3600	4,42	1,59
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				2,76
	2	I0971 MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	M	1,0000	11,27	11,27
		Sub-Total de MATERIAIS				11,27
		Serviços Auxiliares				
	A	C0170 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0010	382,39	0,38
		Total de Serviços Auxiliares				0,38
		Custo Direto Total				14,41
		Encargos				2,45
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				16,86
<b>C0073</b>		<b>ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMA</b>	M2			
	1	I2391 PEDREIRO	H	1,0000	6,49	6,49
	1	I2543 SERVENTE	H	1,1200	4,42	4,95
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				11,44
	2	I0109 AREIA MÉDIA	M3	0,0150	46,00	0,69
	2	I0441 CAL HIDRATADA	KG	2,1800	0,67	1,46
	2	I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	2,1800	0,50	1,09
	2	I2081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	25,0000	0,42	10,50
		Sub-Total de MATERIAIS				13,74
		Custo Direto Total				25,18
		Encargos				10,16
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				35,34
<b>C0326</b>		<b>ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M</b>	UN			





Obra: Construção UBS Generazé  
 Local: Itaitinga-CE

Composição Analítica de Preço Unitário

SEINFRA: TB 23.1 (DESONERADA)  
 ENCARGOS SOCIAIS - 88,81 %

Código	Cód. Insumo	Descrição do Serviço	UND	Coefficiente	Preço Unit.	Preço Total	
	1	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,5000	4,77	16,70
	1	I2312	ELETRICISTA	H	1,5000	6,49	9,74
			Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				26,43
	2	I0338	CABO COBRE NU 25MM2	M	3,0000	9,55	28,65
	2	I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	UN	1,0000	47,53	47,53
	2	I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	1,0000	2,37	2,37
	2	I1244	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M	UN	1,0000	46,10	46,10
			Sub-Total de MATERIAIS				124,65
			Custo Direto Total				151,08
			Encargos				23,47
			Taxa de BDI %	0,00			-
			Total da Composição				174,55
<b>C0348</b>		<b>BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA</b>	<b>UN</b>				
	1	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,0000	4,77	9,54
	1	I2320	ENCANADOR	H	2,0000	6,49	12,98
			Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				22,52
	2	I0171	BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	UN	1,0000	223,80	223,80
	2	I0301	BUCHA PLASTICA 8MM	UN	2,0000	0,17	0,34
	2	I0406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	UN	1,0000	123,00	123,00
	2	I1091	ENGATE CROMADO	UN	1,0000	21,80	21,80
	2	I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,5600	0,38	0,21
	2	I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	UN	2,0000	1,85	3,70
	2	I1925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	UN	1,0000	18,70	18,70
			Sub-Total de MATERIAIS				391,55
			Custo Direto Total				414,07
			Encargos				20,00
			Taxa de BDI %	0,00			-
			Total da Composição				434,07
<b>C0390</b>		<b>BLOCO TELEFÔNICO DE LIGAÇÃO INTERNA BLI - 10</b>	<b>UN</b>				
	1	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	4,77	1,43
	1	I2312	ELETRICISTA	H	0,3000	6,49	1,95
			Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				3,38
	2	I0237	BLOCO DE LIGAÇÃO INTERNO BLI - 10	UN	1,0000	3,03	3,03
			Sub-Total de MATERIAIS				3,03
			Custo Direto Total				6,41
			Encargos				3,00
			Taxa de BDI %	0,00			-
			Total da Composição				9,41
<b>C0537</b>		<b>CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2</b>	<b>M</b>				
	1	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1300	4,77	0,62
	1	I2312	ELETRICISTA	H	0,1300	6,49	0,84
			Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				1,46
	2	I0358	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	1,0200	2,52	2,57
			Sub-Total de MATERIAIS				2,57
			Custo Direto Total				4,03
			Encargos				1,30
			Taxa de BDI %	0,00			-
			Total da Composição				8,06
<b>C0540</b>		<b>CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2</b>	<b>M</b>				





Obra: Construção UBS Generazé  
 Local: Itaitinga-CE

Composição Analítica de Preço Unitário

SEINFRA: TB 23.1 (DESONERADA)  
 ENCARGOS SOCIAIS - 88,81 %

Código	Cód. Insumo	Descrição do Serviço	UND	Coefficiente	Preço Unit.	Preço Total	
	1	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1100	4,77	0,52
	1	I2312	ELETRICISTA	H	0,1100	6,49	0,71
			Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				1,23
	2	I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	M	1,0200	1,15	1,17
			Sub-Total de MATERIAIS				1,17
			Custo Direto Total				2,40
			Encargos				1,09
			Taxa de BDI %	0,00			-
			Total da Composição				3,49
<b>C0543</b>		<b>CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 5 - UTP (100 MBPS)</b>	<b>M</b>				
	1	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2500	4,77	1,19
	1	I2312	ELETRICISTA	H	0,2500	6,49	1,62
			Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				2,81
	2	I0361	CABO LOGICO 4 PARES, CAT.5 - UTP (100 MBPS)	M	1,0200	1,86	1,90
			Sub-Total de MATERIAIS				1,90
			Custo Direto Total				4,71
			Encargos				
			Taxa de BDI %	0,00			-
			Total da Composição				4,71
<b>C0604</b>		<b>CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1 TIJOLO COMUM</b>	<b>M2</b>				
	1	I2391	PEDREIRO	H	3,2000	6,49	20,77
	1	I2543	SERVENTE	H	4,0200	4,42	17,77
			Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				38,54
	2	I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0990	46,00	4,55
	2	I0441	CAL HIDRATADA	KG	10,3700	0,67	6,95
	2	I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	17,6600	0,50	8,83
	2	I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	159,0000	0,25	39,75
			Sub-Total de MATERIAIS				60,08
			Custo Direto Total				98,62
			Encargos				34,23
			Taxa de BDI %	0,00			-
			Total da Composição				132,84
<b>C0776</b>		<b>CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAC</b>	<b>M2</b>				
	1	I2391	PEDREIRO	H	0,1000	6,49	0,65
	1	I2543	SERVENTE	H	0,1500	4,42	0,66
			Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				1,31
	2	I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0061	46,00	0,28
	2	I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,4300	0,50	1,22
			Sub-Total de MATERIAIS				1,50
			Custo Direto Total				2,81
			Encargos				1,16
			Taxa de BDI %	0,00			-
			Total da Composição				3,97
<b>C1000</b>		<b>CUMEEIRA NORMAL DE FIBROCIMENTO P/TELHA ONDULADA</b>	<b>M</b>				
	1	I0047	AJUDANTE DE TELHADISTA	H	0,1200	4,77	0,57
	1	I2070	TELHADISTA	H	0,1200	6,49	0,78
			Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				1,35
	2	I0924	CUMEEIRA FIBROCIMENTO NORMAL (ONDULADA)	M	0,9480	37,85	35,88
			Sub-Total de MATERIAIS				35,88
			Custo Direto Total				37,23



Estado do Ceará  
 Prefeitura Municipal de Itaitinga



Obra: Construção UBS Generazé  
 Local: Itaitinga-CE

Composição Analítica de Preço Unitário

SEINFRA: TB 23.1 (DESONERADA)  
 ENCARGOS SOCIAIS - 88,81 %

Código	Cód Insumo	Descrição do Serviço	UND	Coefficiente	Preço Unit.	Preço Total
		Encargos				
		Taxa de BDI %				1,20
		Total da Composição		0,00		-
<b>C1120</b>		<b>REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CER</b>	<b>M2</b>			<b>38,43</b>
	1	I1328 LADRILHISTA	H	0,2000	6,49	1,30
	1	I2543 SERVENTE	H	0,2000	4,42	0,88
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				2,18
	2	I0118 ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	0,2330	2,00	0,47
		Sub-Total de MATERIAIS				0,47
		Custo Direto Total				2,65
		Encargos				1,94
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				4,59
<b>C1206</b>		<b>EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ES</b>	<b>M2</b>			
	1	I0045 AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3000	4,77	1,43
	1	I2395 PINTOR	H	0,3500	6,49	2,27
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				3,70
	2	I1347 LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,5000	0,55	0,28
	2	I1512 MASSA CORRIDA A BASE DE OLEO	KG	0,4500	9,46	4,26
		Sub-Total de MATERIAIS				4,53
		Custo Direto Total				8,23
		Encargos				3,29
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				11,52
<b>C1221</b>		<b>EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACÇ</b>	<b>M2</b>			
	1	I2391 PEDREIRO	H	0,6000	6,49	3,89
	1	I2543 SERVENTE	H	0,8000	4,42	3,54
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				7,43
	2	I0109 AREIA MEDIA	M3	0,0243	46,00	1,12
	2	I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	7,3000	0,50	3,65
		Sub-Total de MATERIAIS				4,77
		Custo Direto Total				12,20
		Encargos				6,60
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				18,80
<b>C1338</b>		<b>ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO,</b>	<b>M2</b>			
	1	I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,0000	4,77	4,77
	1	I0498 CARPINTEIRO	H	1,0000	6,49	6,49
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				11,26
	2	I1161 FERRAGEM PARA TELHADOS	KG	0,2300	10,90	2,51
	2	I1495 MADEIRA (PEROBA)	M3	0,0170	2.643,09	44,93
	2	I1724 PREGO	KG	0,1000	8,42	0,84
		Sub-Total de MATERIAIS				48,28
		Custo Direto Total				59,54
		Encargos				10,00
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				69,54
<b>C1576</b>		<b>JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C</b>	<b>UN</b>			
	1	I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4600	4,77	2,19





Obra: Construção UBS Generazé  
 Local: Itaitinga-CE

Composição Analítica de Preço Unitário

SEINFRA: TB 23.1 (DESONERADA)  
 ENCARGOS SOCIAIS - 88,81 %

Código	Cód. Insumo	Descrição do Serviço	UND	Coefficiente	Preço Unit.	Preço Total	
	1	I2320	ENCANADOR	H	0,4600	6,49	2,99
							5,18
							6,90
	2	I0073	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM (4")	UN	2,0000	3,45	6,90
	2	I0076	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 50MM (2")	UN	1,0000	1,54	1,54
	2	I1319	JUNÇÃO PVC PARA ESGOTO 100X50MM (4X2")	UN	1,0000	9,81	9,81
	2	I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,0560	33,00	1,85
							20,10
							25,28
							4,60
				0,00			-
							29,88
<b>C1615</b>		<b>LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA</b>	<b>M2</b>				
	1	I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3500	4,77	1,67
	1	I2395	PINTOR	H	0,4000	6,49	2,60
							4,27
	2	I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,2500	0,55	0,14
	2	I1490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	L	0,1200	7,35	0,88
	2	I2096	TINTA LATEX	L	0,1700	13,10	2,23
							3,25
							7,52
							3,79
				0,00			-
							11,31
<b>C1618</b>		<b>LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓ</b>	<b>UN</b>				
	1	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,3000	4,77	15,74
	1	I2320	ENCANADOR	H	3,3000	6,49	21,42
							37,16
	2	I0301	BUCHA PLASTICA 8MM	UN	2,0000	0,17	0,34
	2	I1091	ENGATE CROMADO	UN	2,0000	21,80	43,60
	2	I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,1200	0,38	0,43
	2	I1343	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA	UN	1,0000	89,86	89,86
	2	I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	UN	2,0000	1,85	3,70
	2	I1864	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	UN	1,0000	79,90	79,90
	2	I2132	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATORIO 1/2'	UN	1,0000	39,50	39,50
							257,33
							294,48
							33,00
				0,00			-
							327,48
<b>C1638</b>		<b>LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W</b>	<b>UN</b>				
	1	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,1000	4,77	5,25
	1	I2312	ELETRICISTA	H	1,1000	6,49	7,14
							12,39
	2	I1371	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32) W	UN	1,0000	91,17	91,17
							91,17
							103,56
							11,00
				0,00			-
							114,56





Estado do Ceará  
Prefeitura Municipal de Itaitinga

Obra: Construção UBS Generazé  
Local: Itaitinga-CE

Composição Analítica de Preço Unitário

SEINFRA: TB 23.1 (DESONERADA)  
ENCARGOS SOCIAIS - 88,81 %

Código	Cód. Insumo	Descrição do Serviço	UND	Coefficiente	Preço Unit.	Preço Total
<b>C1640</b>		<b>LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W</b>	<b>UN</b>			
	1	I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5000	4,77	2,39
	1	I2312 ELETRICISTA	H	1,0000	6,49	6,49
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				8,88
	2	I1360 LUMINARIA FLUOR. 1X20W COMPLETA C/ LAMPADA	UN	1,0000	34,27	34,27
		Sub-Total de MATERIAIS				34,27
		Custo Direto Total				43,15
		Encargos				7,88
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				51,03
<b>C1869</b>		<b>PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm</b>	<b>M</b>			
	1	I2391 PEDREIRO	H	0,5000	6,49	3,25
	1	I2543 SERVENTE	H	0,2500	4,42	1,11
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				4,36
	2	I1610 PEITORIS DE GRANITO 15CM	M	1,0000	42,55	42,55
		Sub-Total de MATERIAIS				42,55
		Serviços Auxiliares				
	A	C0197 ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	M3	0,0037	443,83	1,65
		Total de Serviços Auxiliares				1,65
		Custo Direto Total				48,56
		Encargos				3,87
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				52,43
<b>C1898</b>		<b>PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S</b>	<b>M</b>			
	1	I1530 MONTADOR	H	1,0000	6,49	6,49
	1	I2391 PEDREIRO	H	0,2500	6,49	1,62
	1	I2543 SERVENTE	H	0,3500	4,42	1,55
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				9,66
	2	I0108 AREIA GROSSA	M3	0,0005	46,00	0,02
	2	I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	0,1500	0,50	0,08
	2	I1646 PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE C/TUBO INOX EM WC'S	M	1,0000	196,44	196,44
		Sub-Total de MATERIAIS				196,54
		Custo Direto Total				206,20
		Encargos				8,58
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				214,78
<b>C1903</b>		<b>PIA DE AÇO INOX (1.50X0.58)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS</b>	<b>UN</b>			
	1	I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,5000	4,77	16,70
	1	I2320 ENCANADOR	H	3,5000	6,49	22,72
	1	I2391 PEDREIRO	H	2,2000	6,49	14,28
	1	I2543 SERVENTE	H	2,2000	4,42	9,72
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				63,42
	2	I0108 AREIA GROSSA	M3	0,0190	46,00	0,87
	2	I0169 AÇO CA-60	KG	0,6000	3,10	1,86
	2	I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	9,8300	0,50	4,92
	2	I1180 FITA DE VEDAÇÃO	M	1,1300	0,38	0,43
	2	I1605 PEDRISCO	M3	0,0260	59,00	1,53
	2	I1649 PIA EM INOX 1.50x0.58 C/ 1 CUBA	UN	1,0000	256,40	256,40









Obra: Construção UBS Generazé  
 Local: Itaitinga-CE

Composição Analítica de Preço Unitário

SEINFRA: TB 23.1 (DESONERADA)  
 ENCARGOS SOCIAIS - 88,81 %

Código	Cód Insumo	Descrição do Serviço	UND	Coefficiente	Preço Unit.	Preço Total
	1	I2543	SERVENTE	H		
			Sub-Total de MÃO-DE-OBRA		2,5000	4,42
						11,05
	2	I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0040	46,00
	2	I0441	CAL HIDRATADA	KG	3,0000	0,67
	2	I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,0000	0,50
	2	I1282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	1,0000	5,44
	2	I1283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	UN	2,0000	1,07
	2	I1284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	UN	1,0000	2,40
	2	I2012	TE PVC RIGIDO. PARA ESGOTO - 100MM (4')	UN	1,0000	13,53
	2	I2013	TE PVC RIGIDO. PARA ESGOTO - 40MM (1 1/2')	UN	1,0000	2,85
	2	I2193	TUBO PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4')	M	0,3300	11,14
	2	I2194	TUBO PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2')	M	1,5000	3,17
	2	I2195	TUBO PVC PARA ESGOTO DE 50MM (2')	M	0,5000	5,13
			Sub-Total de MATERIAIS			41,06
			Custo Direto Total			85,88
			Encargos			39,81
			Taxa de BDI %	0,00		-
			Total da Composição			125,69
<b>C1951</b>	<b>PONTO TELEFÔNICO, MATERIAL E EXECUÇÃO</b>		<b>PT</b>			
	1	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,0000	4,77
	1	I2312	ELETRICISTA	H	3,0000	6,49
	1	I2543	SERVENTE	H	2,5000	4,42
			Sub-Total de MÃO-DE-OBRA			11,05
	2	I0382	CABO TELEFONICO CCI-2	M	4,0000	0,59
	2	I0419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	UN	1,0000	2,46
	2	I0428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	UN	1,0000	7,41
	2	I0957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	UN	1,0000	2,00
	2	I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	3,0000	3,22
	2	I1105	ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	UN	1,0000	3,81
	2	I1409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	UN	2,0000	0,80
	2	I2113	TOMADA TELEFONE 4 POLOS 'TELEBRAS'	UN	1,0000	11,00
			Sub-Total de MATERIAIS			40,30
			Custo Direto Total			85,13
			Encargos			39,81
			Taxa de BDI %	0,00		-
			Total da Composição			124,94
<b>C1967</b>	<b>PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA</b>		<b>M2</b>			
	1	I2391	PEDREIRO	H	1,5000	6,49
	1	I2543	SERVENTE	H	2,5000	4,42
			Sub-Total de MÃO-DE-OBRA			11,05
	2	I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0029	46,00
	2	I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,1700	0,50
	2	I1702	PORTA DE ALUMÍNIO	M2	1,0000	313,67
			Sub-Total de MATERIAIS			313,67
			Custo Direto Total			314,39
			Encargos			335,18
			Taxa de BDI %	0,00		18,46
			Total da Composição			353,63





Obra: Construção UBS Generazé  
 Local: Itaitinga-CE

Composição Analítica de Preço Unitário

SEINFRA: TB 23.1 (DESONERADA)  
 ENCARGOS SOCIAIS - 88,81 %

Código	Cód. Insumo	Descrição do Serviço	UND	Coeficiente	Preço Unit.	Preço Total
<b>C1995</b>		<b>PORTA TOALHA DE LOUÇA BRANCA</b>	UN			
	1	I0152 AZULEJISTA	H	1,1000	6,49	7,14
	1	I2543 SERVENTE	H	1,1000	4,42	4,86
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				12,00
	2	I0109 AREIA MEDIA	M3	0,0005	46,00	0,02
	2	I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	0,6200	0,50	0,31
	2	I1716 PORTA TOALHA DE LOUÇA BRANCA	UN	2,0000	15,37	30,74
		Sub-Total de MATERIAIS				31,07
		Custo Direto Total				43,07
		Encargos				10,66
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				53,73
<b>C1997</b>		<b>PORTA-PAPEL DE LOUÇA BRANCA (15X15)cm</b>	UN			
	1	I0152 AZULEJISTA	H	1,1000	6,49	7,14
	1	I2543 SERVENTE	H	1,1000	4,42	4,86
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				12,00
	2	I0109 AREIA MEDIA	M3	0,0010	46,00	0,05
	2	I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	0,4500	0,50	0,23
	2	I1711 PORTA PAPEL DE LOUÇA BRANCA 15X15CM	UN	1,0000	19,70	19,70
		Sub-Total de MATERIAIS				19,98
		Custo Direto Total				31,98
		Encargos				10,66
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				42,63
<b>C2068</b>		<b>QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO</b>	UN			
	1	I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,0000	4,77	14,31
	1	I2312 ELETRICISTA	H	3,0000	6,49	19,47
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				33,78
	2	I0193 BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	30,60	30,60
	2	I0194 BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	30,10	30,10
	2	I0195 BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	24,88	24,88
	2	I1756 QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 332X332X95MM	UN	1,0000	123,00	123,00
		Sub-Total de MATERIAIS				208,58
		Custo Direto Total				242,36
		Encargos				30,00
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				272,36
<b>C2090</b>		<b>QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO</b>	UN			
	1	I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	4,8000	4,77	22,90
	1	I2312 ELETRICISTA	H	4,8000	6,49	31,15
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				54,05
	2	I0126 ARRUJELA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	UN	3,0000	0,84	2,52
	2	I0285 BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	UN	3,0000	0,96	2,88
	2	I0338 CABO COBRE NU 25MM2	M	2,0000	9,55	19,10
	2	I0355 CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	1,0000	4,33	4,33
	2	I0436 CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM	UN	1,0000	74,31	74,31
	2	I0551 CHAVE GERAL 3X200A-BASE DE MARMORE	UN	1,0000	315,71	315,71
	2	I0841 CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	1,0000	2,37	2,37





Obra: Construção UBS Generazé  
 Local: Itaitinga-CE

Composição Analítica de Preço Unitário

SEINFRA: TB 23.1 (DESONERADA)  
 ENCARGOS SOCIAIS - 88,81 %

Código	Cód. Insumo	Descrição do Serviço	UND	Coefficiente	Preço Unif.	Preço Total	
	2	I1071	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	M	1,5000	2,22	3,33
	2	I1243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	UN	1,0000	48,37	48,37
	2	I1720	POSTE DE CONCRETO 8MX300KG	UN	1,0000	542,90	542,90
			Sub-Total de MATERIAIS				1.015,82
			Custo Direto Total				1.069,87
			Encargos Sociais				48,00
			Taxa de BDI %	0,00			-
			Total da Composição				1.117,87
<b>C2157</b>		<b>REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")</b>	<b>UN</b>				
	1	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5400	4,77	2,58
	1	I2320	ENCANADOR	H	0,5400	6,49	3,50
			Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				6,08
	2	I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,9400	0,38	0,36
	2	I1798	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4")	UN	1,0000	24,50	24,50
			Sub-Total de MATERIAIS				24,86
			Custo Direto Total				30,94
			Encargos				5,40
			Taxa de BDI %	0,00			-
			Total da Composição				36,34
<b>C2160</b>		<b>REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2")</b>	<b>UN</b>				
	1	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,8500	4,77	4,06
	1	I2320	ENCANADOR	H	0,8500	6,49	5,52
			Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				9,58
	2	I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,8800	0,38	0,71
	2	I1801	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 40MM (1 1/2")	UN	1,0000	62,20	62,20
			Sub-Total de MATERIAIS				62,91
			Custo Direto Total				72,49
			Encargos				8,50
			Taxa de BDI %	0,00			-
			Total da Composição				80,99
<b>C2166</b>		<b>REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")</b>	<b>UN</b>				
	1	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,6100	4,77	2,91
	1	I2320	ENCANADOR	H	0,6100	6,49	3,96
			Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				6,87
	2	I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,9400	0,38	0,36
	2	I1806	REGISTRO DE GAVETA CROMADO 20MM (3/4")	UN	1,0000	60,50	60,50
			Sub-Total de MATERIAIS				60,86
			Custo Direto Total				67,73
			Encargos				6,10
			Taxa de BDI %	0,00			-
			Total da Composição				73,83
<b>C2167</b>		<b>REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")</b>	<b>UN</b>				
	1	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,6100	4,77	2,91
	1	I2320	ENCANADOR	H	0,6100	6,49	3,96
			Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				6,87
	2	I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,2000	0,38	0,46
	2	I1807	REGISTRO DE GAVETA CROMADO 25MM (1")	UN	1,0000	70,60	70,60
			Sub-Total de MATERIAIS				71,06
			Custo Direto Total				77,92
			Encargos				6,10



Estado do Ceará  
 Prefeitura Municipal de Itaitinga



Obra: Construção UBS Generazé  
 Local: Itaitinga-CE

Composição Analítica de Preço Unitário

SEINFRA: TB 23.1 (DESONERADA)  
 ENCARGOS SOCIAIS - 88,81 %

Código	Cód. Insumo	Descrição do Serviço	UND	Coefficiente	Preço Unif.	Preço Total
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				84,02
<b>C2168</b>	<b>REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4")</b>		<b>UN</b>			
	1	I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,9500	4,77	4,53
	1	I2320 ENCANADOR	H	0,9500	6,49	6,17
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				10,70
	2	I1180 FITA DE VEDAÇÃO	M	1,5000	0,38	0,57
	2	I1808 REGISTRO DE GAVETA CROMADA 32MM (1 1/4')	UN	1,0000	112,60	112,60
		Sub-Total de MATERIAIS				113,17
		Custo Direto Total				123,87
		Encargos				9,50
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				123,87
<b>C2179</b>	<b>REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PEI</b>		<b>M2</b>			
	1	I2391 PEDREIRO	H	0,2500	6,49	1,62
	1	I2543 SERVENTE	H	0,5500	4,42	2,43
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				4,05
	2	I0109 AREIA MEDIA	M3	0,0365	46,00	1,68
	2	I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	10,9500	0,50	5,48
		Sub-Total de MATERIAIS				7,16
		Custo Direto Total				11,21
		Encargos				3,60
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				14,81
<b>C2302</b>	<b>TAMPO DE AÇO INOX P/ BANCADAS</b>		<b>M2</b>			
	1	I2391 PEDREIRO	H	3,0000	6,49	19,47
	1	I2543 SERVENTE	H	3,0000	4,42	13,26
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				32,73
	2	I0827 CONCRETO USINADO FCK=10 MPA	M3	0,0800	211,67	16,93
	2	I1090 EMULSÃO ASFALTICA	KG	1,0500	6,54	6,87
	2	I1926 TAMPO DE AÇO INOX P/ BANCADAS	M2	1,0000	249,90	249,90
		Sub-Total de MATERIAIS				273,70
		Custo Direto Total				306,43
		Encargos				29,07
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				335,50
<b>C2311</b>	<b>TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL</b>		<b>UN</b>			
	1	I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,0000	4,77	14,31
	1	I2320 ENCANADOR	H	3,0000	6,49	19,47
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				33,78
	2	I0851 CONJUNTO FIXAÇÃO P/TANQUE	UN	1,0000	21,63	21,63
	2	I1180 FITA DE VEDAÇÃO	M	0,7500	0,38	0,29
	2	I1862 SIFÃO CROMADO 1 1/4"X2"	UN	1,0000	86,00	86,00
	2	I1935 TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL	UN	1,0000	387,00	387,00
	2	I2271 VÁLVULA DE METAL 1 1/4"	UN	1,0000	28,73	28,73
		Sub-Total de MATERIAIS				523,65
		Custo Direto Total				557,43
		Encargos				30,00
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				587,43





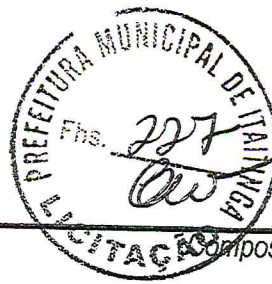
Obra: Construção UBS Generazé  
 Local: Itaitinga-CE

Composição Analítica de Preço Unitário

SEINFRA: TB 23.1 (DESONERADA)  
 ENCARGOS SOCIAIS - 88,81 %

Código	Cód. Insumo	Descrição do Serviço	UND	Coefficiente	Preço Unit.	Preço Total
<b>C2347</b>	<b>TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")</b>		<b>UN</b>			
	1	I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4600	4,77	2,19
	1	I2320 ENCANADOR	H	0,4600	6,49	2,99
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				5,18
	2	I0026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0575	29,33	1,69
	2	I1888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0910	38,70	3,52
	2	I2008 TE PVC REDUÇÃO ESGOTO DE 100X50MM	UN	1,0000	10,20	10,20
		Sub-Total de MATERIAIS				15,41
		Custo Direto Total				20,59
		Encargos				4,60
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				25,19
<b>C2356</b>	<b>TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")-JUNTAS SOLD.</b>		<b>UN</b>			
	1	I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4600	4,77	2,19
	1	I2320 ENCANADOR	H	0,4600	6,49	2,99
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				5,18
	2	I0026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0750	29,33	2,20
	2	I1888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,1200	38,70	4,64
	2	I2012 TE PVC RIGIDO. PARA ESGOTO - 100MM (4')	UN	1,0000	13,53	13,53
		Sub-Total de MATERIAIS				20,37
		Custo Direto Total				25,55
		Encargos				4,60
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				30,15
<b>C2359</b>	<b>TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2")-JUNTAS SOLD.</b>		<b>UN</b>			
	1	I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2900	4,77	1,38
	1	I2320 ENCANADOR	H	0,2900	6,49	1,88
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				3,26
	2	I0026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0225	29,33	0,66
	2	I1888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0330	38,70	1,28
	2	I2014 TE PVC RIGIDO. PARA ESGOTO - 50MM (2')	UN	1,0000	5,97	5,97
		Sub-Total de MATERIAIS				7,91
		Custo Direto Total				11,17
		Encargos				2,90
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				14,07
<b>C2445</b>	<b>TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=6mm , INCLINAÇÃO 27%</b>		<b>M2</b>			
	1	I0047 AJUDANTE DE TELHADISTA	H	0,2200	4,77	1,05
	1	I2070 TELHADISTA	H	0,2200	6,49	1,43
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				2,48
	2	I0853 CONJUNTO VEDAÇÃO ELASTICA	UN	1,4200	0,40	0,57
	2	I1571 PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X110MM	UN	1,4200	1,03	1,46
	2	I2059 TELHA FIBROCIMENTO ONDULADA - 6MM	M2	1,1500	20,47	23,54
		Sub-Total de MATERIAIS				25,57
		Custo Direto Total				28,05
		Encargos				2,20
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				30,25
<b>C2461</b>	<b>TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS</b>		<b>M2</b>			
	1	I0045 AJUDANTE DE PINTOR	H	0,2000	4,77	0,95



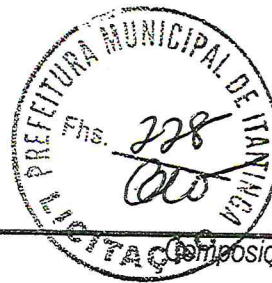


Obra: Construção UBS Generazé  
 Local: Itaitinga-CE

SEINFRA: TB 23.1 (DESONERADA)  
 ENCARGOS SOCIAIS - 88,81 %

Código	Cód. Insumo	Descrição do Serviço	UND	Coefficiente	Preço Unit.	Preço Total
	1	I2395 PINTOR	H	0,3000	6,49	1,95
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				2,90
	2	I1856 SELADOR ACRÍLICO	L	0,1900	8,30	1,58
	2	I2079 TEXTURA ACRÍLICA	KG	0,3100	5,05	1,57
		Sub-Total de MATERIAIS				3,15
		Custo Direto Total				6,05
		Encargos				2,58
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				8,62
<b>C2484</b>		<b>TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V</b>	<b>UN</b>			
	1	I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2900	4,77	1,38
	1	I2312 ELETRICISTA	H	0,2900	6,49	1,88
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				3,27
	2	I2107 TOMADA 2POLOS E TERRA	UN	1,0000	12,20	12,20
		Sub-Total de MATERIAIS				12,20
		Custo Direto Total				15,47
		Encargos				2,90
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				18,37
<b>C2531</b>		<b>TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM</b>	<b>M3</b>			
	3	I0690 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	H	0,0370	82,84	3,06
		Sub-Total de EQUIPAMENTOS				3,06
		Custo Direto Total				3,06
		Encargos				0,25
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				3,31
<b>C2593</b>		<b>TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')</b>	<b>M</b>			
	1	I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5200	4,77	2,48
	1	I2320 ENCANADOR	H	0,5200	6,49	3,37
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				5,86
	2	I0026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0250	29,33	0,73
	2	I1888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0400	38,70	1,55
	2	I2193 TUBO PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4')	M	1,0100	11,14	11,25
		Sub-Total de MATERIAIS				13,53
		Custo Direto Total				19,39
		Encargos				5,20
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				24,59
<b>C2596</b>		<b>TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2')</b>	<b>M</b>			
	1	I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,3000	4,77	1,43
	1	I2320 ENCANADOR	H	0,3000	6,49	1,95
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				3,38
	2	I0026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0075	29,33	0,22
	2	I1888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0110	38,70	0,43
	2	I2195 TUBO PVC PARA ESGOTO DE 50MM (2')	M	1,0100	5,13	5,18
		Sub-Total de MATERIAIS				5,83
		Custo Direto Total				9,21
		Encargos				3,00
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				12,21





Obra: Construção UBS Generazé  
 Local: Itaitinga-CE

SEINFRA: TB 23.1 (DESONERADA)  
 ENCARGOS SOCIAIS - 88,81 %

Código	Cód. Insumo	Descrição do Serviço	UND	Coefficiente	Preço Unit.	Preço Total
<b>C2627</b>		<b>TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")</b>	<b>M</b>			
	1	I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H			
	1	I2320 ENCANADOR	H	0,5000	4,77	2,39
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				6,49
						3,25
	2	I0026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0012	29,33	0,04
	2	I1888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0005	38,70	0,02
	2	I2202 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 40MM (1 1/4')	M	1,5000	8,20	12,30
		Sub-Total de MATERIAIS				12,30
		Custo Direto Total				12,35
		Encargos				17,98
		Taxa de BDI %				5,00
		Total da Composição		0,00		-
						22,98
<b>C2666</b>		<b>VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO</b>	<b>M3</b>			
	3	I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,7140	14,22	10,16
		Sub-Total de EQUIPAMENTOS				10,16
	1	I0037 AJUDANTE	H	12,3000	4,77	58,67
	1	I0121 ARMADOR/FERREIRO	H	4,8000	6,49	31,15
	1	I0498 CARPINTEIRO	H	7,5000	6,49	48,68
	1	I2391 PEDREIRO	H	2,0000	6,49	12,98
	1	I2543 SERVENTE	H	12,4930	4,42	55,22
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				206,70
	2	I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	1,2000	9,97	11,96
	2	I0109 AREIA MEDIA	M3	0,6235	46,00	28,68
	2	I0157 AÇO CA-25	KG	60,0000	3,16	189,60
	2	I0805 CIMENTO PORTLAND	M3	0,8780	56,00	49,17
	2	I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	KG	327,6000	0,50	163,80
	2	I1728 PREGO 18X27	M	0,6000	15,43	9,26
	2	I1916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	KG	2,0000	8,84	17,68
		Sub-Total de MATERIAIS	M	5,0000	14,90	74,50
		Custo Direto Total				544,65
		Encargos				761,51
		Taxa de BDI %				183,57
		Total da Composição		0,00		-
						945,07
<b>C2668</b>		<b>VERNIZ ACRÍLICO EM PAREDES DE CONCRETO - 2 DEMÃOS</b>	<b>M2</b>			
	1	I0045 AJUDANTE DE PINTOR	H	0,1000	4,77	0,48
	1	I2395 PINTOR	H	0,1500	6,49	0,97
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				1,45
	2	I2248 VERNIZ ACRÍLICO PARA CONCRETO	L	0,2900	12,35	3,58
		Sub-Total de MATERIAIS				3,58
		Custo Direto Total				5,03
		Encargos				1,29
		Taxa de BDI %				-
		Total da Composição		0,00		-
						5,03
<b>C2832</b>		<b>FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA</b>	<b>UN</b>			
	1	I2543 SERVENTE	H	2,0000	4,42	8,83
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				8,83
	2	I0280 BRITA	M3	1,4920	56,00	83,55
	2	I2298 CURVA PVC LONGA DN 100	UN	3,0000	40,07	120,21
	2	I2456 TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DN 100 (NBR 5688)	M	2,5000	11,14	27,85





Obra: Construção UBS Generazé  
 Local: Itaitinga-CE

SEINFRA: TB 23.1 (DESONERADA)  
 ENCARGOS SOCIAIS - 88,81 %

Código	Cod Insumo	Descrição do Serviço	UND	Coefficiente	Preço Unif.	Preço Total
		Sub-Total de MATERIAIS				
		Serviços Auxiliares				231,61
A	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm	M2	10,0500	35,34	355,17
A	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	12,9200	62,62	809,05
A	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	41,8600	5,36	224,37
A	C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,2900	282,97	82,06
A	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,5980	301,48	180,29
A	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	1,8400	48,84	89,87
A	C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	11,0000	12,65	139,15
A	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	14,2400	22,12	314,99
		Total de Serviços Auxiliares				2.194,94
		Custo Direto Total				2.435,39
		Encargos				7,85
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				2.443,23
<b>C2843</b>		<b>IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²</b>	<b>M2</b>			
	1	I0037 AJUDANTE	H	0,2000	4,77	0,95
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				0,95
	2	I1090 EMULSÃO ASFÁLTICA	KG	2,0000	6,54	13,09
		Sub-Total de MATERIAIS				13,09
		Custo Direto Total				14,04
		Encargos				0,84
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				14,88
<b>C2850</b>		<b>INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA</b>	<b>UN</b>			
	2	I0125 ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	UN	1,0000	52,45	52,45
	2	I0355 CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	60,0000	4,33	259,80
	2	I0812 COELCE - LIGAÇÃO TRIFASICA	UN	1,0000	367,38	367,38
	2	I0840 CONECTOR PARA CABO 10.0MM2	UN	4,0000	2,28	9,12
	2	I0952 CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	UN	2,0000	2,80	5,60
	2	I1070 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M	6,0000	4,05	24,30
	2	I1406 LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	UN	2,0000	1,25	2,50
	2	I2352 HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	UN	1,0000	25,92	25,92
	2	I2383 NOFUSE DE 70 A.	UN	1,0000	70,24	70,24
	2	I2405 POSTE DE CONCRETO DUPLO T 150/9	UN	1,0000	420,00	420,00
	2	I2413 QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	UN	1,0000	263,20	263,20
		Sub-Total de MATERIAIS				1.500,51
		Custo Direto Total				1.500,51
		Taxa de BDI %		0,00		-





Obra: Construção UBS Generazé  
 Local: Itaitinga-CE

Composição Analítica de Preço Unitário

SEINFRA: TB 23.1 (DESONERADA)  
 ENCARGOS SOCIAIS - 88,81 %

Código	Cód. Insumo	Descrição do Serviço	UND	Coefficiente	Preço Unit.	Preço Total
		Total da Composição				1.500,51
<b>C2851</b>		<b>INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA</b>	<b>UN</b>			
	1 I0498	CARPINTEIRO	H	8,0000	6,49	51,90
	1 I2543	SERVENTE	H	8,0000	4,42	35,38
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				87,28
	2 I0020	ADAPTADOR SOLDAVEL C/FLANGE P/CX D'ÁGUA 32x1"	UN	1,0000	13,23	13,23
	2 I0403	CAGECE - LIGAÇÃO DE ÁGUA	UN	1,0000	79,00	79,00
	2 I0405	CAIBRO DE 2"x1"	M	10,0000	2,84	28,40
	2 I0409	CAIXA D'AGUA DE FIBROCIMENTO DE 1000 L, COM TAMPA	UN	0,5000	331,43	165,72
	2 I2201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	M	4,0000	6,00	24,00
	2 I2367	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	M	10,0000	29,73	297,35
	2 I2369	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	M	5,0000	13,22	66,08
	2 I2410	PREGO 2 1/2" x 10	KG	0,5000	8,69	4,35
		Sub-Total de MATERIAIS				678,12
		Serviços Auxiliares				
A	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,1250	283,33	35,42
		Total de Serviços Auxiliares				35,42
		Custo Direto Total				800,81
		Encargos				77,51
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				878,32
<b>C2887</b>		<b>MURO EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO; REBOCO 2 FACES, ALTURA ÚTI</b>	<b>M</b>			
		Serviços Auxiliares				
A	C0058	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:2:8) C/ AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	0,1600	277,14	44,34
A	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm	M2	1,8000	35,34	63,62
A	C0077	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=20 cm	M2	0,2000	111,33	22,27
A	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	0,9200	5,36	4,93
A	C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	0,2600	5,47	1,42
A	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	3,8000	3,97	15,09
A	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0170	301,48	5,13
A	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	0,3600	48,84	17,58
A	C2122	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	3,8000	12,58	47,80
A	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,1600	22,12	3,54
		Total de Serviços Auxiliares				225,72
		Custo Direto Total				225,72
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				225,72
<b>C2996</b>		<b>CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900</b>	<b>M2</b>			
	1 I1328	LADRILHISTA	H	0,6000	6,49	3,90



Estado do Ceará  
 Prefeitura Municipal de Itaitinga



Obra: Construção UBS Generazé  
 Local: Itaitinga-CE

Composição Analítica de Preço Unitário

SEINFRA: TB 23.1 (DESONERADA)  
 ENCARGOS SOCIAIS - 88,81 %

Código	Cod. Insumo	Descrição do Serviço	UND	Coefficiente	Preço Unit.	Preço Total	
	1	I2543	SERVENTE	H	0,6000	4,42	2,65
			Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				6,55
	2	I6498	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,1000	22,00	24,20
	2	I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	6,0000	1,78	10,68
			Sub-Total de MATERIAIS				34,88
			Custo Direto Total				41,43
			Encargos				5,81
			Taxa de BDI %		0,00		-
			Total da Composição				47,24
<b>C3017</b>	<b>PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS</b>		<b>UN</b>				
	1	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,0000	4,77	9,54
	1	I2320	ENCANADOR	H	2,0000	6,49	12,98
	1	I2391	PEDREIRO	H	2,0000	6,49	12,98
	1	I2543	SERVENTE	H	2,0000	4,42	8,84
			Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				44,34
	2	I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0190	46,00	0,87
	2	I0169	AÇO CA-60	KG	0,6000	3,10	1,86
	2	I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	9,8300	0,50	4,92
	2	I1605	PEDRISCO	M3	0,0260	59,00	1,53
	2	I1863	SIFÃO CROMADO 2"	UN	1,0000	86,00	86,00
	2	I2264	VÁLVULA AMERICANA P/PIA 3 1/2"	UN	1,0000	32,02	32,02
	2	I2344	FITA VEDA ROSCA 25M x 3/4"	UN	1,1000	6,50	7,15
	2	I2487	PIA EM INOX 1,20x0,60 C/ 1 CUBA - C18/A304	UN	1,0000	207,57	207,57
	2	I2503	TORNEIRA DE METAL BRANCO 3/4", CANO LONGO (PADRÃO POPULAR)	UN	1,0000	37,70	37,70
			Sub-Total de MATERIAIS				379,62
			Custo Direto Total				423,96
			Encargos				39,38
			Taxa de BDI %		0,00		-
			Total da Composição				463,34
<b>C3018</b>	<b>PIA DE AÇO INOX (2.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS</b>		<b>UN</b>				
	1	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,5000	4,77	16,70
	1	I2320	ENCANADOR	H	3,5000	6,49	22,72
	1	I2391	PEDREIRO	H	2,5000	6,49	16,23
	1	I2543	SERVENTE	H	2,5000	4,42	11,05
			Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				66,69
	2	I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0300	46,00	1,38
	2	I0169	AÇO CA-60	KG	1,1400	3,10	3,53
	2	I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	16,3800	0,50	8,19
	2	I1605	PEDRISCO	M3	0,0400	59,00	2,36
	2	I1863	SIFÃO CROMADO 2"	UN	1,0000	86,00	86,00
	2	I2264	VÁLVULA AMERICANA P/PIA 3 1/2"	UN	1,0000	32,02	32,02
	2	I2344	FITA VEDA ROSCA 25M x 3/4"	UN	1,4000	6,50	9,10
	2	I2490	PIA EM INOX 2,20x0,60 C/ 1 CUBA - C18/A304	UN	1,0000	769,00	769,00
	2	I2503	TORNEIRA DE METAL BRANCO 3/4", CANO LONGO (PADRÃO POPULAR)	UN	1,0000	37,70	37,70
			Sub-Total de MATERIAIS				949,28
			Custo Direto Total				1.015,97
			Encargos				59,22





SEINFRA: TB 23.1 (DESONERADA)  
 ENCARGOS SOCIAIS - 88,81 %

Código	Cód. Insumo	Descrição do Serviço	UND	Coefficiente	Preço Unit.	Preço Total
		Taxa de BDI %				
		Total da Composição		0,00		-
<b>C3019</b>		<b>PIA DE AÇO INOX (3.00x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS</b>	UN			1.075,19
	1 I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,5000	4,77	16,69
	1 I2320	ENCANADOR	H	3,5000	6,49	22,72
	1 I2391	PEDREIRO	H	2,7500	6,49	17,85
	1 I2543	SERVENTE	H	2,7500	4,42	12,16
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				69,41
	2 I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0440	46,00	2,02
	2 I0169	AÇO CA-60	KG	1,5000	3,10	4,65
	2 I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	22,9300	0,50	11,47
	2 I1605	PEDRISCO	M3	0,0610	59,00	3,60
	2 I1863	SIFÃO CROMADO 2"	UN	1,0000	86,00	86,00
	2 I2344	FITA VEDA ROSCA 25M x 3/4"	UN	1,1300	6,50	7,35
	2 I2491	PIA EM INOX 3,00x0,60 C/ 1 CUBA - C18/A304	UN	1,0000	917,00	917,00
	2 I2503	TORNEIRA DE METAL BRANCO 3/4", CANO LONGO (PADRÃO POPULAR)	UN	1,0000	37,70	37,70
		Sub-Total de MATERIAIS				1.069,78
		Custo Direto Total				1.139,20
		Encargos				61,65
		Taxa de BDI %				-
		Total da Composição		0,00		1.200,84
<b>C3410</b>		<b>CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO L</b>	M2			
		Serviços Auxiliares				
	A C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	M3	0,1800	440,29	79,25
	A C1213	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP.= 20mm P/ PAREDE	M2	0,5200	18,94	9,85
	A C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,0700	349,31	24,45
	A C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	1,0000	25,43	25,43
	A C2121	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	0,5200	12,86	6,69
	A C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,1200	22,12	2,65
	A C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	0,5200	6,71	3,49
	A C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,1200	14,19	1,70
		Total de Serviços Auxiliares				153,51
		Custo Direto Total				153,51
		Taxa de BDI %				-
		Total da Composição		0,00		153,5100
<b>C3442</b>		<b>CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 1000L</b>	UN			
	1 I2543	SERVENTE	H	0,7000	4,42	3,10
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				3,10
	2 I6227	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS CAP.1000L, COM TAMPA	UN	1,0000	352,41	352,41





Obra: Construção UBS Generazé  
 Local: Itaitinga-CE

Composição Analítica de Preço Unitário

SEINFRA: TB 23.1 (DESONERADA)  
 ENCARGOS SOCIAIS - 88,81 %

Código	Cód. Insumo	Descrição do Serviço	UND	Coefficiente	Preço Unit.	Preço Total
		Sub-Total de MATERIAIS				
		Custo Direto Total				352,41
		Encargos				355,51
		Taxa de BDI %				2,75
		Total da Composição		0,00		-
<b>C3485</b>		<b>TOMADA DE PISO FÊMEA PARA RJ-45 (LÓGICA)</b>	<b>UN</b>			<b>358,25</b>
	1	I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,8000	4,77	3,82
	1	I2312 ELETRICISTA	H	0,8000	6,49	5,19
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				9,01
	2	I6163 TOMADA DE PISO FÊMEA PARA RJ-45 (LÓGICA)	UN	1,0000	33,67	33,67
		Sub-Total de MATERIAIS				33,67
		Custo Direto Total				42,68
		Encargos				8,00
		Taxa de BDI %				0,00
		Total da Composição				-
<b>C3586</b>		<b>CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR</b>	<b>UN</b>			<b>50,68</b>
	1	I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000	4,77	2,39
	1	I2320 ENCANADOR	H	0,5000	6,49	3,25
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				5,63
	2	I0435 CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	UN	1,0000	22,03	22,03
		Sub-Total de MATERIAIS				22,03
		Custo Direto Total				27,66
		Encargos				5,00
		Taxa de BDI %				0,00
		Total da Composição				-
<b>C3782</b>		<b>PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES -</b>	<b>M2</b>			<b>32,66</b>
	1	I0445 CALCETEIRO	H	0,7500	6,49	4,87
	1	I2543 SERVENTE	H	1,0000	4,42	4,42
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				9,29
	2	I0108 AREIA GROSSA	M3	0,1500	46,00	6,90
	2	I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	4,5000	0,50	2,25
		PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO				
	2	I7004	M2	1,0500	34,60	36,33
		Sub-Total de MATERIAIS				45,48
		Custo Direto Total				54,77
		Encargos				8,25
		Taxa de BDI %				0,00
		Total da Composição				-
<b>C4107</b>		<b>ARANDELA PARA LÂMPADA INCANDESCENTE 60W EM ALUMÍNIO AN</b>	<b>UN</b>			<b>63,02</b>
	1	I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,2000	9,00	10,80
	1	I2312 ELETRICISTA	H	1,2000	12,25	14,70
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				25,50
		ARANDELA PARA LÂMPADA INCANDESCENTE 60W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO				
	2	I7928	UN	1,0000	88,97	88,97
		Sub-Total de MATERIAIS				88,97
		Custo Direto Total				114,47
		Encargos				0,00
		Taxa de BDI %				-





Obra: Construção UBS Generazé  
 Local: Itaitinga-CE

Composição Analítica de Preço Unitário

SEINFRA: TB 23.1 (DESONERADA)  
 ENCARGOS SOCIAIS - 88,81 %

Código	Cód. Insumo	Descrição do Serviço	UND	Coeficiente	Preço Unit.	Preço Total
		Total da Composição				114,47
C4370		ABÓBADA DE POLICARBONATO TRANSPARENTE (FORN./MONTAGEM)	M2			
	1 10047	AJUDANTE DE TELHADISTA	H	0,7640	4,77	3,64
	1 12070	TELHADISTA	H	0,7640	6,49	4,96
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				8,60
	2 18222	ABÓBADA DE POLICARBONATO TRANSPARENTE	M2	1,0000	597,48	597,48
		Sub-Total de MATERIAIS				597,48
		Custo Direto Total				606,08
		Encargos				7,64
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				613,72
C4394		LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UN			
	1 12312	ELETRICISTA	H	0,5000	6,49	3,25
	1 12543	SERVENTE	H	0,5000	4,42	2,21
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				5,46
	2 18246	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UN	1,0000	252,78	252,78
		Sub-Total de MATERIAIS				252,78
		Custo Direto Total				258,24
		Encargos				4,84
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				263,08
C4454		LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO ACIMA DE 4,81 m	M2			
	1 12391	PEDREIRO	H	0,3500	6,49	2,27
	1 12543	SERVENTE	H	0,3500	4,42	1,55
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				3,82
	2 10169	AÇO CA-60	KG	0,7400	3,10	2,29
	2 11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,3000	15,43	20,06
	2 11728	PREGO 18X27	KG	0,0300	8,84	0,27
	2 11846	SARRAFO DE 1"x4"	M	0,9700	4,60	4,46
	2 11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,6500	14,90	9,69
	2 18281	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO, DE 12 cm DE ALTURA E 4 cm DE CAPEADO - VÃO ACIMA 5,01 m	M2	1,0000	44,63	44,63
		Sub-Total de MATERIAIS				81,40
		Serviços Auxiliares				
	A C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0570	301,48	17,18
	A C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	0,0570	128,03	7,30
		Total de Serviços Auxiliares				24,48
		Custo Direto Total				109,70
		Encargos				3,39
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				113,09
C4513		JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO	M2			
	4 18337	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO	M2	1,0000	226,80	226,80
		Sub-Total de SUBEMPREGATEIROS				226,80
		Custo Direto Total				226,80
		Taxa de BDI %		0,00		-



Estado do Ceará  
 Prefeitura Municipal de Itaitinga



Obra: Construção UBS Generazé  
 Local: Itaitinga-CE

Composição Analítica de Preço Unitário

SEINFRA: TB 23.1 (DESONERADA)  
 ENCARGOS SOCIAIS - 88,81 %

Código	Cód. Insumo	Descrição do Serviço	UND	Coefficiente	Preço Unit.	Preço Total
		Total da Composição				226,80
C4623		PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO	M2			
	1 11328	LADRILHISTA	H	0,5000	6,49	3,25
	1 12543	SERVENTE	H	0,6100	4,42	2,70
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				5,94
	2 18621	COLA VINIL PARA PVC	KG	0,1200	28,80	3,46
	2 18622	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EMBORRACHADO COR PRETO	M2	1,1000	87,30	96,03
		Sub-Total de MATERIAIS				99,49
		Custo Direto Total				105,43
		Encargos				5,28
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				110,70
C4669		JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	UN			
	1 10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,3000	4,77	1,43
	1 12320	ENCANADOR	H	0,3000	6,49	1,95
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				3,38
	2 10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0300	29,33	0,88
	2 11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0470	38,70	1,82
	2 16235	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm	UN	1,0000	1,30	1,30
		Sub-Total de MATERIAIS				4,00
		Custo Direto Total				7,38
		Encargos				3,00
		Taxa de BDI %		0,00		-
		Total da Composição				10,38

*Emanuella Debatim Pinho*  
 Emanuella Debatim Pinho  
 Engenheira Civil RNP: 0612230406  
 CPF: 035.680.153-58





Obra: Construção UBS Genezaré  
 Local: Itaitinga-CE

SINAPI: MARÇO 2015 (DESONERADA)  
 ENCARGOS SOCIAIS - 88,81 %

Cód. Serviço	Cód. Itens	Descrição dos Serviços e Itens	Unid.	Coefficiente	Preço-Unid.	Preço Total
<b>74209/001</b>		<b>PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO</b>	<b>M2</b>			
	A 88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	13,45	13,45
	A 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	10,31	21,00
	2 4417	PEÇA DE MADEIRA DE LEI *2,5 X 7,5* CM (1" X 3"), NÃO APARELHADA, (P/TELHADO)	M	1,0000000	5,10	5,10
	2 4491	PEÇA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	M	4,0000000	6,66	26,64
	2 4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *Nº 22*, DE *2,0 X 1,125* M	M2	1,0000000	190,00	190,00
	2 5075	PREGO POLIDO COM CABECA 18 X 30	KG	0,1100000	9,41	1,04
	A 5652	CONCRETO NAO ESTRUTURAL, CONSUMO MINIMO 150 KG/M3 (1:3:5:7), PREPARO COM BETONEIRA	M3	0,0100000	202,82	2,03
		Custo Direto Total				
		Taxa de BDI %				259,26
		Total da Composição		0,00		-
<b>72104</b>		<b>CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO N.24, DESENVOLVIMENTO 33CM</b>	<b>M</b>			259,26
	A 88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3500000	12,11	4,24
	A 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3500000	10,31	3,61
	2 1108	CALHA CHAPA GALVANIZADA NUM 24 L = 33CM	M	1,0500000	13,33	14,00
	2 5061	PREGO POLIDO COM CABECA 18 X 27	KG	0,1000000	10,00	1,00
	2 5104	REBITE DE ALUMINIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	KG	0,0300000	52,84	1,59
	2 13368	SOLDA 50/50	KG	0,0400000	50,71	2,03
		Custo Direto Total				
		Taxa de BDI %				26,48
		Total da Composição		0,00		-
<b>72120</b>		<b>VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 10MM</b>	<b>M2</b>			26,48
	A 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	10,31	5,16
	A 88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	12,09	6,05
	2 10498	MASSA PARA VIDRO	KG	1,5000000	6,19	9,29
	2 10507	VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 10 MM, SEM COLOCACAO	M2	1,0000000	277,37	277,37
		Custo Direto Total				
		Taxa de BDI %				297,86
		Total da Composição		0,00		-
<b>72122</b>		<b>VIDRO FANTASIA TIPO CANELADO, ESPESSURA 4MM</b>	<b>M2</b>			297,86
	A 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4500000	10,31	4,64
	A 88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4500000	12,09	5,44
	2 10498	MASSA PARA VIDRO	KG	1,5000000	6,19	9,29
	2 10500	VIDRO CANELADO 4 MM - SEM COLOCACAO	M2	1,0000000	81,11	81,11
		Custo Direto Total				
		Taxa de BDI %				100,48
		Total da Composição		0,00		-
<b>73809/001</b>		<b>JANELA DE ALUMINIO TIPO MAXIM-AIR, SERIE 25</b>	<b>M2</b>			100,48
	A 88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	13,45	13,45
	A 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1000000	10,31	11,35
	2 367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (SEM FRETE)	M3	0,0050000	54,00	0,27
	2 601	JANELA ALUMINIO MAXIM AR, SERIE 25, 90 X 110CM (INCLUSO GUARNIÇÃO E VIDRO FANTASIA)	M2	1,1000000	377,97	415,77
	2 1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	2,1200000	0,50	1,06
		Custo Direto Total				
		Taxa de BDI %				441,89
		Total da Composição		0,00		-
<b>74007/001</b>		<b>FORMA DE MADEIRA P/FUNDAÇÃO C/TABUAS 3A 1X12" REAPR-10X</b>	<b>M2</b>			
	A 88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7500000	13,45	10,09
	A 88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1875000	10,99	2,06
	2 2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,1000000	4,56	0,46
	2 4491	PEÇA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	M	0,2850000	6,66	1,90
	2 4517	PEÇA DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 2,5 X 7,0 CM (SARRAFO-P/FORMA)	M	0,2700000	1,69	0,46
	2 5061	PREGO POLIDO COM CABECA 18 X 27	KG	0,1500000	10,00	1,50
	2 6189	TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12") NAO APARELHADA	M	0,4950000	19,58	9,69
		Custo Direto Total				
		Taxa de BDI %				26,15
		Total da Composição		0,00		-
<b>73942/002</b>		<b>ARMAÇÃO (FORN., CORTE, DOBRA E COLOC.) AÇO CA-50 DIAM. 3,4 A 6,0MM</b>	<b>KG</b>			26,15
	A 88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1070000	13,45	1,44
	A 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	10,31	1,03
	2 39	ACO CA-50, 5,0 MM, VERGALHAO	KG	1,1000000	3,60	3,96
	2 337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0200000	8,30	0,17
		Custo Direto Total				
		Taxa de BDI %				6,60
		Total da Composição		0,00		-
<b>74254/002</b>		<b>FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50 9,52MM (3/8)</b>	<b>KG</b>			6,60
	A 88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	13,45	1,35
	A 88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	10,99	1,10
	2 34	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	1,1000000	3,72	4,09
	2 337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0300000	8,30	0,25
		Custo Direto Total				
		Taxa de BDI %				6,79
		Total da Composição		0,00		-
<b>73972/001</b>		<b>CONCRETO ESTRUTURAL FCK=25MPA, VIRADO EM BETONEIRA, NA OBRA, SEM LANÇAMENTO</b>	<b>M3</b>			6,79
	3 10533	BETONEIRA 580 L COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO, POTENCIA DE 7,5 HP, COM CARREGADOR MECANICO (LOCACAO)	H	1,8339900	2,62	4,81
	A 88291	OPERADOR DE BETONEIRA (CAMINHÃO) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,8339900	19,04	34,92





Obra: Construção UBS Genezaré  
 Local: Itaitinga-CE

SINAPI: MARÇO 2015 (DESONERADA)  
 ENCARGOS SOCIAIS - 88,81 %

Cod. Serviço	Cod. Insumos	Descrição dos Serviços e Insumos	Unid.	Coefficiente	Preço Unit.	Preço Total
	A 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				
	2 370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (SEM FRETE)	H	3,2372800	10,31	33,38
	2 1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	M3	0,8674900	42,50	36,87
	2 4718	PEDRA BRITADA N. 2 (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	KG	349,0090000	0,50	174,50
	2 4721	PEDRA BRITADA N. 1 (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,2091000	45,00	9,41
		Custo Direto Total	M3	0,6270000	45,00	28,22
		Taxa de BDI %				322,10
		Total da Composição		0,00		-
<b>74157/003</b>		<b>LANÇAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM ESTRUTURAS</b>	<b>M3</b>			<b>322,10</b>
	3 10485	VIBRADOR DE IMERSAO C/ MOTOR ELETRICO 2HP MONOFASICO QUALQUER DIAM C/ MANGOTE	H	0,3000000	1,02	0,31
	A 88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,6520000	13,45	22,22
	A 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,5000000	10,31	46,40
		Custo Direto Total				68,93
		Taxa de BDI %				68,93
		Total da Composição		0,00		-
<b>6122</b>		<b>EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4</b>	<b>M3</b>			<b>68,93</b>
	A 88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0000000	13,45	80,70
	A 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0000000	10,31	61,86
	2 4730	PEDRA-DE-MÃO OU PEDRA RACHÃO P/ MURO ARRIMO/FUNDAÇÃO/ENROCAMENTO ETC -POSTO PEDREIRA / FORNECEDOR (SEM FRETE)	M3	1,1010000	47,05	51,80
	A 87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA GROSSA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_06/2014	M3	0,3000000	274,12	82,24
		Custo Direto Total				276,60
		Taxa de BDI %				276,60
		Total da Composição		0,00		-
<b>73613</b>		<b>ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL 20 MM (3/4") FORNECIMENTO E INSTALACAO</b>	<b>M</b>			<b>276,60</b>
	A 88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	13,45	4,04
	A 88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	12,52	3,76
	2 2674	ELETRODUTO DE PVC ROSCÁVEL DE 3/4, SEM LUVA	M	1,1000000	2,29	2,52
		Custo Direto Total				10,32
		Taxa de BDI %				10,32
		Total da Composição		0,00		-
<b>83386</b>		<b>CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X4"</b>	<b>UN</b>			<b>10,32</b>
	A 88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500000	13,45	2,02
	A 88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500000	12,52	1,88
	2 1873	CAIXA PVC 4" X 4" P/ ELETRODUTO "	UN	1,0000000	2,19	2,19
		Custo Direto Total				6,08
		Taxa de BDI %				6,08
		Total da Composição		0,00		-
<b>83447</b>		<b>CAIXA DE PASSAGEM 40X40X50 FUNDO BRITA COM TAMPA</b>	<b>UN</b>			<b>6,08</b>
	A 88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,4281000	13,45	32,66
	A 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,1000000	10,31	42,27
	2 370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (SEM FRETE)	M3	0,0789000	42,50	3,35
	2 1106	CAL HIDRATADA, DE 1A. QUALIDADE, PARA ARGAMASSA	KG	5,7800000	0,73	4,22
	2 1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	16,4720000	0,50	8,24
	2 4722	PEDRA BRITADA N. 3 (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,0050000	45,00	0,27
	2 7258	TIJOLO CERAMICO MACICO *5 X 10 X 20* CM	UN	89,0000000	0,25	22,25
	2 1358	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 17 MM	M2	0,0800000	23,77	1,90
	2 39	ACO CA-60, 5,0 MM, VERGALHAO	KG	0,5600000	3,60	2,02
	2 367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (SEM FRETE)	M3	0,0050400	54,00	0,27
	2 4718	PEDRA BRITADA N. 2 (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,0058400	45,00	0,26
		Custo Direto Total				117,71
		Taxa de BDI %				117,71
		Total da Composição		0,00		-
<b>74130/001</b>		<b>DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 24 0V, FORNECIMENTO E INSTALACAO</b>	<b>UN</b>			<b>117,71</b>
	A 88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1250000	13,45	1,68
	2 2370	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A	UN	1,0000000	6,46	6,46
		Custo Direto Total				8,14
		Taxa de BDI %				8,14
		Total da Composição		0,00		-
<b>74130/004</b>		<b>DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240 V, FORNECIMENTO E INSTALACAO</b>	<b>UN</b>			<b>8,14</b>
	A 88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	13,45	5,38
	A 88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	12,52	5,01
	2 2392	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A	UN	1,0000000	43,37	43,37
		Custo Direto Total				53,75
		Taxa de BDI %				53,75
		Total da Composição		0,00		-
<b>72337</b>		<b>TOMADA PARA TELEFONE DE 4 POLOS PADRAO TELEBRÁS - FORNECIMENTO E INSTALACAO</b>	<b>UN</b>			<b>53,75</b>
	A 88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500000	13,45	3,36
	A 88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500000	12,52	3,13
	2 7527	TOMADA TELEFONE 4P TELEBRÁS S/PLACA PIAL OU SIMILAR	UN	1,0000000	8,05	8,05
		Custo Direto Total				14,54
		Taxa de BDI %				14,54
		Total da Composição		0,00		-
<b>83540</b>		<b>TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10A/250V C/ PLACA, TIPO SILENTOQUE PIAL OU EQUIV</b>	<b>UN</b>			<b>14,54</b>
	A 88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	13,45	2,69
	A 88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	12,52	2,50





SINAPI: MARÇO 2015 (DESONERADA)  
 ENCARGOS SOCIAIS - 88,81 %

Cod. Serviço	Cod. Itens	Descrição dos Serviços e Itens	Unid.	Coefficiente	Preço Unit.	Preço Total
	217528	TOMADA DE EMBUTIR, 2 P + T, UNIVERSAL, DE 10 A / 250 V, COM PLACA	UN	1,0000000	5,07	5,07
		Custo Direto Total				5,07
		Taxa de BDI %				10,26
		Total da Composição		0,00		-
88544		<b>ARMACAO SECUNDARIA OU REX COMPLETA PARA DUAS LINHAS - FORNECIMENTO E INSTALACAO</b>	UN			10,26
	A 88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000000	13,45	20,18
	A 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000000	10,31	15,47
	2 1092	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 2 ESTRIBOS, SEM ISOLADOR	UN	1,0000000	13,42	13,42
	2 11944	CINTA GALVANIZADA DE 8"	UN	1,0000000	13,42	13,42
		Custo Direto Total	UN	1,0000000	24,62	24,62
		Taxa de BDI %				73,69
		Total da Composição		0,00		-
83370		<b>QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA TELEFONE N.3, 40X40X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALACAO</b>	UN			73,69
	A 88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,7450000	13,45	23,47
	A 88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3900000	13,45	5,25
	A 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	10,31	4,12
	A 88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,7500000	12,52	21,91
	2 11251	CAIXA DE PASSAGEM N 3 PADRAO TELEBRAS DIM 40 X 40 X 12CM EM CHAPA DE ACO GALV	UN	1,0000000	84,28	84,28
	A 87372	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL AF_06/2014	M3	0,0035000	449,27	1,57
		Custo Direto Total				140,60
		Taxa de BDI %				-
		Total da Composição		0,00		-
74061/001		<b>TUBO DE COBRE CLASSE "E" 15MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO</b>	M			140,60
	A 88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1390000	13,45	1,87
	A 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1390000	10,31	1,43
	2 12713	TUBO DE COBRE, CLASSE "E", PARA INSTALACOES HIDRAULICAS PREDIAIS, DN = 15 MM	M	1,1000000	14,50	15,95
		Custo Direto Total				19,25
		Taxa de BDI %				-
		Total da Composição		0,00		-
72135		<b>ABERTURA/FECHAMENTO RASGO ALVENARIA PARA TUBOS, FECHAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA)</b>	M			19,25
	A 88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0050000	13,45	0,07
	A 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500000	10,31	2,58
	A 87367	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL AF_06/2014	M3	0,0020000	387,27	0,77
		Custo Direto Total				3,42
		Taxa de BDI %				-
		Total da Composição		0,00		-
73965/010		<b>ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA ATÉ 1,5M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO</b>	M3			3,42
	A 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,5020000	10,31	36,11
		Custo Direto Total				36,11
		Taxa de BDI %				-
		Total da Composição		0,00		-
73904/001		<b>ATERRO APILOADO(MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO.</b>	M3			36,11
	A 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0000000	10,31	30,93
	2 6076	SAIBRO PARA ARGAMASSA (COLETADO NO COMERCIO)	M3	1,1010000	22,29	24,54
		Custo Direto Total				55,47
		Taxa de BDI %				-
		Total da Composição		0,00		-
72896		<b>CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3</b>	M3			55,47
	A 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6000000	10,31	6,19
	A 5961	CAMINHÃO BASCULANTE, 162HP, 6M3 - 12T (VU=5ANOS) - CHI DIURNO	CHI	0,2000000	41,31	8,26
		Custo Direto Total				14,45
		Taxa de BDI %				-
		Total da Composição		0,00		-
6110		<b>ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERAMICOS MACICOS 5X10X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)</b>	M3			14,45
	A 88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,0199000	13,45	94,42
	A 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,0699000	10,31	72,89
	A 87335	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_06/2014	M3	0,2899990	336,03	97,45
	2 7258	TIJOLO CERAMICO MACICO 5 X 10 X 20* CM	UN	799,0990000	0,25	199,77
		Custo Direto Total				464,53
		Taxa de BDI %				-
		Total da Composição		0,00		-
73999/001		<b>PINTURA COM CAL EM PAREDES INTERNAS, TRES-DEMAOS, INCLUSO OLEO DE LINHACA</b>	M2			464,53
	A 88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	13,45	4,04
	A 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0150000	10,31	0,15
	2 5333	OLEO DE LINHACA	L	0,0225000	16,14	0,36
	2 11161	CAL HIDRATADA P/ PINTURA	KG	0,6000000	1,10	0,66





SINAPI: MARÇO 2015 (DESONERADA)  
 ENCARGOS SOCIAIS - 88,81 %

Cod. Serviço	Cod. Itens/Insusos	Descrição dos Serviços e Insusos	Unid.	Coefficiente	Preço Unit.	Preço Total
		Custo Direto Total				5,21
		Taxa de BDI %				-
		Total da Composição		0,00		-
88483		<b>APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM PAREDES, UMA DEMÃO.</b>				5,21
		<b>AF 06/2014</b>	M2			
	A 88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H			
	A 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0270000	13,45	0,36
	2 6090	SELADOR LÁTEX PVA	H	0,0100000	10,31	0,10
		Custo Direto Total	L	0,1600000	19,68	3,15
		Taxa de BDI %				3,61
		Total da Composição		0,00		-
73739/001		<b>PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS</b>	M2			3,61
	A 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H			
	A 88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	10,31	2,06
	2 3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	H	0,4000000	13,45	5,38
	2 5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	UN	0,4000000	0,55	0,22
	2 7311	TINTA ESMALTE SINTETICO ACETINADO	L	0,0400000	10,62	0,42
		Custo Direto Total	L	0,1600000	20,61	3,30
		Taxa de BDI %				11,38
		Total da Composição		0,00		-
73924/001		<b>PINTURA ESMALTE BRILHANTE, DUAS DEMAOS, PARA FERRO</b>	M2			11,38
	A 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H			
	A 88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	10,31	5,16
	2 3768	LIXA P/ FERRO	H	0,5000000	13,45	6,73
	2 5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	UN	0,6000000	2,30	1,38
	2 7292	TINTA ESMALTE SINTETICO ALTO BRILHO	L	0,0700000	10,62	0,74
		Custo Direto Total	L	0,1600000	19,44	3,11
		Taxa de BDI %				17,11
		Total da Composição		0,00		-
74145/001		<b>PINTURA EM ESMALTE SINTETICO EM PECAS METALICAS UTILIZANDO REVOLVER/COMPRESSOR, DUAS DEMAOS, INCLUSO UMA DEMAO FUNDO OXIDO DE FERRO/ZARCAO</b>	M2			17,11
	A 88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H			
	A 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2100000	13,45	2,82
	2 3768	LIXA P/ FERRO	H	0,1100000	10,31	1,13
	2 5320	REMOVEDOR DE TINTA OLEO/ESMALTE VERNIZ	UN	0,5500000	2,30	1,27
	2 7288	TINTA ESMALTE SINTETICO FOSCO	L	0,0440000	28,58	1,26
	2 7307	FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO OU EQUIV	L	0,1760000	21,09	3,71
		Custo Direto Total	L	0,1320000	18,14	2,39
		Taxa de BDI %				12,58
		Total da Composição		0,00		-
74245/001		<b>PINTURA COM TINTA ACRILICA PARA PISOS EM QUADRAS POLIESPORTIVAS PISO PISOS</b>	M2			12,58
	A 88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H			
	A 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3500000	13,45	4,71
	2 7348	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	H	0,2500000	10,31	2,58
		Custo Direto Total	L	0,1700000	10,97	1,86
		Taxa de BDI %				9,15
		Total da Composição		0,00		-
73986/001		<b>FORRO DE GESSO EM PLACAS 60X60CM, ESPESSURA 1,2CM, INCLUSIVE FIXACAO COM ARAME</b>	M2			9,15
	A 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H			
	A 88269	GESSEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	10,31	5,16
	2 345	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, 1,24MM (0,009 KG/M)	H	0,5000000	12,28	6,14
	2 3315	GESO	KG	0,1000000	13,64	1,36
	2 4812	PLACA DE GESSO PARA FORRO, DE *60 X 60* CM E ESPESSURA DE 12 MM (30 MM NAS BORDAS) SEM COLOCACAO	KG	1,5000000	0,31	0,47
		Custo Direto Total	M2	1,1000000	6,94	7,63
		Taxa de BDI %				20,76
		Total da Composição		0,00		-
73822/002		<b>LIMPEZA DE TERRENO --RASPAGEM MECANIZADA (MOTONIVELADORA) DE CAMADA VEGETAL</b>	M2			20,76
	A 5932	MOTONIVELADORA CATERPILLAR 120 140HP (VU=6ANOS) - CHP DIURNO	CHP	0,0030000	147,52	0,44
	A 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0030000	10,31	0,03
		Custo Direto Total				0,47
		Taxa de BDI %				0,00
		Total da Composição		0,00		-
74077/001		<b>LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVES DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, SEM REAPROVEITAMENTO</b>	M2			0,47
	A 88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H			
	A 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	13,45	1,35
	2 337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	H	0,1000000	10,31	1,03
	2 4491	PECA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	KG	0,0200000	8,30	0,17
	2 5061	PREGO POLIDO COM CABECA 18 X 27	M	0,3600000	6,66	2,40
	2 10567	TABUA MADEIRA 3A QUALIDADE 2,5 X 23,0CM (1 X 9") NAO APARELHADA	KG	0,0100000	10,00	0,10
		Custo Direto Total	M	0,3200000	13,29	4,25
		Taxa de BDI %				9,29
		Total da Composição		0,00		-
73675		<b>PISO DE CONCRETO ACABAMENTO RUSTICO ESPESSURA 7CM COM JUNTAS EM MADEIRA</b>	M2			9,29
	A 88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H			
	A 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	13,45	13,45
	2 370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (SEM FRETE)	H	1,7000000	10,31	17,53
	2 1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	M3	0,0439900	42,50	1,87
	2 4505	PECA DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 1 X 7CM NAO APARELHADA (P/FORMA)	KG	25,2600000	0,50	12,63
	2 4718	PEDRA BRITADA N. 2 (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	1,4600000	2,63	3,84
		Custo Direto Total			45,00	1,94



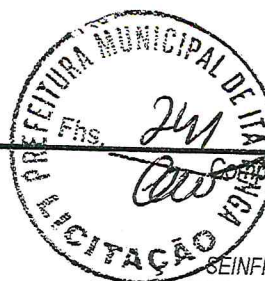


SINAPI: MARÇO 2015 (DESONERADA)  
 ENCARGOS SOCIAIS - 88,81 %

Cod. Serviço	Cod. Itens	Descrição dos Serviços e Itens	Unid.	Coefficiente	Preço Unit.	Preço Total
	214721	PEDRA BRITADA N. 1 (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,0184000	45,00	0,83
		Custo Direto Total				52,09
		Taxa de BDI %				-
		Total da Composição		0,00		52,09
73907/003		<b>CONTRAPISO/LASTRO DE CONCRETO NAO-ESTRUTURAL, E-SCM, PREPARO COM BETONEIRA</b>	M2			52,09
	A 5652	CONCRETO NAO ESTRUTURAL, CONSUMO MINIMO 150 KG/M3 (1:3:5:7), PREPARO COM BETONEIRA	M3	0,0500000	202,82	10,14
	A 88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3500000	13,45	4,71
	A 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7000000	10,31	7,22
		Custo Direto Total				22,07
		Taxa de BDI %				-
		Total da Composição		0,00		22,07
84076		<b>REBOCO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), BASE PARA TINTA EPOXI, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA</b>	M2			22,07
	A 88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5632000	13,45	7,58
	A 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5250000	10,31	5,41
	21370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (SEM FRETE)	M3	0,0243000	42,50	1,03
	21379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	9,7200000	0,50	4,86
		Custo Direto Total				18,88
		Taxa de BDI %				-
		Total da Composição		0,00		18,88
87265		<b>REVESTIMENTO CERAMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO GRÉS OU SEMI-GRÉS DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF 06/2014</b>	M2			18,88
	A 88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4910000	12,55	6,16
	A 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2900000	10,31	2,99
	21536	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	M2	1,0500000	24,18	25,39
	21381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	4,8600000	0,43	2,09
	2134357	REJUNTE COLORIDO	KG	0,4200000	2,78	1,16
		Custo Direto Total				37,79
		Taxa de BDI %				-
		Total da Composição		0,00		37,79
73361		<b>CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPa 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO</b>	M3			37,79
	214730	PEDRA-DE-MÃO OU PEDRA RACHÃO P/ MURO ARRIMO/FUNDAÇÃO/ENROCAMENTO ETC -POSTO PEDREIRA / FORNECEDOR (SEM FRETE)	M3	0,5413000	47,05	25,47
	A 6042	CONCRETO NAO ESTRUTURAL, CONSUMO 210KG/M3, PREPARO COM BETONEIRA, SEM LANCAMENTO	M3	0,7000000	241,55	169,09
	A 73298	VIBRADOR DE IMERSAO MOTOR ELETR 2CV (CP) TUBO DE 48X48 C/MANGOTE DE 5M COMP -EXCL OPERADOR	H	0,1400000	1,31	0,18
	A 73299	VIBRADOR DE IMERSAO MOTOR ELETR 2CV (CI) TUBO 48X480MM C/MANGOTE DE 5M COMP - EXCL OPERADOR	H	0,5600000	1,01	0,57
	A 88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4690000	13,45	6,31
	A 88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4690000	13,45	6,31
	A 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,4210000	10,31	86,82
	A 88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 HP, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 10/2014	CHP	0,4900000	0,80	0,39
		Custo Direto Total				295,14
		Taxa de BDI %				-
		Total da Composição		0,00		295,14
84161		<b>SOLEIRA DE MARMORE BRANCO, LARGURA 15CM, ESPESSURA 3CM, ASSENTADA SOBRE ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA</b>	M			295,14
	A 88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	12,87	5,15
	A 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	10,31	2,06
	214828	SOLEIRA DE MARMORE BRANCO NACIONAL, POLIDO, DE 13 A 15 CM DE LARGURA E 2 CM DE ESPESSURA	M	1,0000000	32,45	32,45
	A 87373	ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF 06/2014	M3	0,0030000	400,23	1,20
		Custo Direto Total				40,86
		Taxa de BDI %				-
		Total da Composição		0,00		40,86
88906		<b>TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013</b>	UN			40,86
	A 88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	13,45	1,34
	A 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0290000	10,31	0,30
	213415	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1193)	UN	1,0000000	37,45	37,45
	213146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,0325000	2,37	0,08
		Custo Direto Total				39,17
		Taxa de BDI %				-
		Total da Composição		0,00		39,17

Emanuela Debatin Pinho  
 Engenheira Civil RNP: 0612230406  
 CPF: 035.880.153-58





Obra: Construção da UBS Genezaré  
 Local: Itaitinga- CE

Composições de Preço Unitário  
 SEINFRA: TB 23.1 (DESONERADA)  
 SINAPI: MARÇO 2015 (DESONERADA)  
 ENCARGOS SOCIAIS - 88,81 %

Código	Descrição do Serviço				Unidade
COMP 1	PORTA TIPO PARANÁ ( 0,80x2,10 m), COMPLETA C/REVESTIMENTO MELAMINICO FOSCO INCLUSIVE FERRAGENS				UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>1.0 MATERIAIS</b>					
11715	SEINFRA PORTA TIPO PARANA	M2	1,680	47,62	80,00
11027	SEINFRA DOBRADIÇA 3"X2 1/2" CROMADA	UN	3,000	8,63	25,89
11154	SEINFRA FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	1,000	46,17	46,17
18269	SEINFRA FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	M	5,000	17	85,00
18268	SEINFRA ALIZAR DE MADEIRA L = 5 cm	M	10,000	3	30,00
7100	SINAPI LAMINADO MELAMINICO TEXTURIZADO, ESPESSURA 1,3MM, PARA REVESTIMENTO DECHAPA COMPENSADA DE MADEIRA, FIXADA COM COLA	M2	3,360	33,91	113,94
<b>SubTotal 01</b>					<b>381,00</b>
<b>3.0 MÃO DE OBRA</b>					
6117	SINAPI AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,000	7,43	22,29
1214	SINAPI CARPINTEIRO DE ESQUADRIA	H	3,000	9,75	29,25
4750	SINAPI PEDREIRO	H	0,800	9,89	7,91
<b>SubTotal 02</b>					<b>59,45</b>
<b>Encargos Sociais 88,81%</b>					<b>0,00</b>
<b>Total Geral (01+02)</b>					<b>440,45</b>

Código	Descrição do Serviço				Unidade
COMP 2	PORTA TIPO PARANÁ ( 0,90x2,10 m), COMPLETA C/REVESTIMENTO MELAMINICO FOSCO INCLUSIVE FERRAGENS				UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>1.0 MATERIAIS</b>					
11715	SEINFRA PORTA TIPO PARANA	M2	1,890	47,62	90,00
11027	SEINFRA DOBRADIÇA 3"X2 1/2" CROMADA	UN	4,000	8,63	34,52
11154	SEINFRA FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	1,000	46,17	46,17
18269	SEINFRA FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	M	5,100	17	86,70
18268	SEINFRA ALIZAR DE MADEIRA L = 5 cm	M	10,200	3	30,60
7100	SINAPI LAMINADO MELAMINICO TEXTURIZADO, ESPESSURA 1,3MM, PARA REVESTIMENTO DECHAPA COMPENSADA DE MADEIRA, FIXADA COM COLA	M2	3,780	33,91	128,18
<b>SubTotal 01</b>					<b>416,17</b>
<b>3.0 MÃO DE OBRA</b>					
6117	SINAPI AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,375	7,43	25,08
1214	SINAPI CARPINTEIRO DE ESQUADRIA	H	3,375	9,75	32,91
4750	SINAPI PEDREIRO	H	0,800	9,89	7,91
<b>SubTotal 02</b>					<b>65,90</b>
<b>Encargos Sociais 88,81%</b>					<b>0,00</b>
<b>Total Geral (01+02)</b>					<b>482,07</b>

Código	Descrição do Serviço				Unidade
COMP 3	PORTA TIPO PARANA ( 1,00x2,10 m), COMPLETA C/REVESTIMENTO MELAMINICO FOSCO INCLUSIVE FERRAGENS				UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>1.0 MATERIAIS</b>					
11715	SEINFRA PORTA TIPO PARANA	M2	2,100	47,62	100,00
11027	SEINFRA DOBRADIÇA 3"X2 1/2" CROMADA	UN	4,000	8,63	34,52





Código	SEINFRA	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
11154	SEINFRA	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	1,000	46,17	46,17	
18269	SEINFRA	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	M	5,200	17	88,40	
18268	SEINFRA	ALIZAR DE MADEIRA L = 5 cm	M	10,400	3	31,20	
7100	SINAPI	LAMINADO MELAMINICO TEXTURIZADO, ESPESSURA 1,3MM, PARA REVESTIMENTO DECHAPA COMPENSADA DE MADEIRA, FIXADA COM COLA	M2	4,200	33,91	142,42	
<b>3.0 MÃO DE OBRA</b>						<b>SubTotal 01</b>	<b>442,71</b>

Código	SINAPI	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
6117	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,750	7,43	27,86
1214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA	H	3,750	9,75	36,56
4750	SINAPI	PEDREIRO	H	0,800	9,89	7,91
<b>SubTotal 02</b>						<b>72,33</b>
<b>Encargos Sociais 88,81%</b>						<b>0,00</b>
<b>Total Geral (01+02)</b>						<b>515,04</b>

<b>Total Geral (01+02)</b>						<b>515,04</b>
----------------------------	--	--	--	--	--	---------------

Código	Descrição do Serviço	Unidade			
COMP 4	PORTA TIPO PARANÁ ( 1,10x2,10 m), COMPLETA C/REVESTIMENTO MELAMINICO FOSCO INCLUSIVE FERRAGENS	UN			
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total

1.0 MATERIAIS							
11715	SEINFRA	PORTA TIPO PARANA	M2	2,310	47,62	110,00	
11027	SEINFRA	DOBRADIÇA 3"X2 1/2" CROMADA	UN	4,000	8,63	34,52	
11154	SEINFRA	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	1,000	46,17	46,17	
18269	SEINFRA	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	M	5,300	17	90,10	
18268	SEINFRA	ALIZAR DE MADEIRA L = 5 cm	M	10,600	3	31,80	
7100	SINAPI	LAMINADO MELAMINICO TEXTURIZADO, ESPESSURA 1,3MM, PARA REVESTIMENTO DECHAPA COMPENSADA DE MADEIRA, FIXADA COM COLA	M2	4,620	33,91	156,66	
<b>3.0 MÃO DE OBRA</b>						<b>SubTotal 01</b>	<b>469,25</b>

Código	SINAPI	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
6117	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	4,125	7,43	30,65
1214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA	H	4,125	9,75	40,22
4750	SINAPI	PEDREIRO	H	0,800	9,89	7,91
<b>SubTotal 02</b>						<b>78,78</b>
<b>Encargos Sociais 88,81%</b>						<b>0,00</b>
<b>Total Geral (01+02)</b>						<b>548,03</b>

<b>Total Geral (01+02)</b>						<b>548,03</b>
----------------------------	--	--	--	--	--	---------------

Código	Descrição do Serviço	Unidade			
COMP 5	PORTA TIPO PARANÁ ( 1,20x2,10 m), COMPLETA C/REVESTIMENTO MELAMINICO FOSCO INCLUSIVE FERRAGENS	UN			
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total

1.0 MATERIAIS						
11715	SEINFRA	PORTA TIPO PARANA	M2	2,520	47,62	120,00
11027	SEINFRA	DOBRADIÇA 3"X2 1/2" CROMADA	UN	4,000	8,63	34,52
11154	SEINFRA	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	1,000	46,17	46,17
18269	SEINFRA	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	M	5,400	17	91,80
18268	SEINFRA	ALIZAR DE MADEIRA L = 5 cm	M	10,800	3	32,40
7100	SINAPI	LAMINADO MELAMINICO TEXTURIZADO, ESPESSURA 1,3MM, PARA REVESTIMENTO DECHAPA COMPENSADA DE MADEIRA, FIXADA COM COLA	M2	5,040	33,91	170,91

Emanuela Debatin Pinho  
 Engenheira Civil RNP: 0612230406  
 CPF: 035.680.153-58





Obra: Construção da UBS Genezaré  
 Local: Itaitinga- CE

SEINFRA: TB 231 (DESONERADA)  
 SINAPI: MARÇO 2015 (DESONERADA)  
 ENCARGOS SOCIAIS - 88,81 %

SubTotal 01 ► 495,80

3.0 MÃO DE OBRA						
6117	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	4,500	7,43	33,44
1214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA	H	4,500	9,75	43,88
4750	SINAPI	PEDREIRO	H	0,800	9,89	7,91
						SubTotal 02 ► 85,23
						Encargos Sociais 88,81% ► 0,00

Total Geral (01+02) ► 581,03

Código	Descrição do Serviço				Unidade
COMP 6	PORTA TIPO PARANÁ ( 1,30x2,10 m), COMPLETA C/REVESTIMENTO MELAMÍNICO FOSCO INCLUSIVE FERRAGENS				UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total

1.0 MATERIAIS						
11715	SEINFRA	PORTA TIPO PARANA	M2	2,730	47,62	130,00
11027	SEINFRA	DOBRADIÇA 3"X2 1/2" CROMADA	UN	4,000	8,63	34,52
11154	SEINFRA	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	1,000	46,17	46,17
18269	SEINFRA	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	M	5,500	17	93,50
18268	SEINFRA	ALIZAR DE MADEIRA L = 5 cm	M	11,000	3	33,00
7100	SINAPI	LAMINADO MELAMINICO TEXTURIZADO, ESPESSURA 1,3MM, PARA REVESTIMENTO DECHAPA COMPENSADA DE MADEIRA, FIXADA COM COLA	M2	5,460	33,91	185,15
						SubTotal 01 ► 522,34

3.0 MÃO DE OBRA						
6117	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	4,875	7,43	36,22
1214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA	H	4,875	9,75	47,53
4750	SINAPI	PEDREIRO	H	0,800	9,89	7,91
						SubTotal 02 ► 91,66
						Encargos Sociais 88,81% ► 0,00

Total Geral (01+02) ► 614,00

Código	Descrição do Serviço				Unidade
COMP 7	PORTA TIPO PARANÁ ( 0,90x2,10 m), COMPLETA C/REVESTIMENTO MELAMÍNICO FOSCO INCLUSIVE FERRAGENS DE CORRER				UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total

1.0 MATERIAIS						
11715	SEINFRA	PORTA TIPO PARANA	M2	1,890	47,62	90,00
84898	SINAPI	TRILHO "U" DE ALUMINIO, 40X40MM E ROLDANA FIXA DUPLA DE LATAO COM ROLAMENTO PARA PORTA OU JANELA DE CORRER	M	1,000	20,58	20,58
84894	SINAPI	PUXADOR CONCHA EM LATAO CROMADO OU POLIDO PARA PORTA OU JANELA DE CORRER, COM FURO PARA CHAVE, 4X10CM	UN	2,000	15,53	31,06
84880	SINAPI	FECHADURA BICO DE PAPAGAIO PARA PORTA DE CORRER INTERNA, CHAVE BIPARTIDA, ACABAMENTO PADRAO MEDIO	UN	1,000	95,01	95,01
18269	SEINFRA	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	M	5,100	17	86,70
18268	SEINFRA	ALIZAR DE MADEIRA L = 5 cm	M	10,200	3	30,60
7100	SINAPI	LAMINADO MELAMINICO TEXTURIZADO, ESPESSURA 1,3MM, PARA REVESTIMENTO DECHAPA COMPENSADA DE MADEIRA, FIXADA COM COLA	M2	3,780	33,91	128,18

Emanuela L.  
 Engenheira Civil RNP: 06  
 CPF: 035.680.153-5



Estado do Ceará  
 Prefeitura Municipal de Itaitinga



Obra: Construção da UBS Genezaré  
 Local: Itaitinga- CE

Composições de Preço Unitário

SEINFRA: TB 23.1 (DESONERADA)  
 SINAPI: MARÇO 2015 (DESONERADA)  
 ENCARGOS SOCIAIS - 88,81 %

SubTotal 01 ► 482,13

3.0 MÃO DE OBRA						
6117	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,375	7,43	25,08
1214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA	H	3,375	9,75	32,91
4750	SINAPI	PEDREIRO	H	0,800	9,89	7,91
						SubTotal 02 ► 65,90
						Encargos Sociais 88,81% ► 0,00

Total Geral (01+02) ► 548,03

Código	Descrição do Serviço				Unidade
COMP 8	TOMADA PARA TV				UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total

1.0 MATERIAIS						
20245	SEINFRA	TOMADA COMPLETA P/ RADIO E TV	UN	1,000	5,11	5,11
						SubTotal 01 ► 5,11

3.0 MÃO DE OBRA						
10042	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,800	4,77	3,82
12312	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,800	6,49	5,19
						SubTotal 02 ► 9,01
						Encargos Sociais 88,81% ► 0,00

Total Geral (01+02) ► 14,12

*Emmanuel Debatin Pinho*  
 Emmanuela Debatin Pinho  
 Engenheira Civil  
 CPF: 035.680.153-58