



O bloco cerâmico a ser utilizado devera 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.

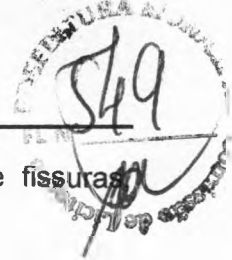
Deverão ser empregados métodos executivos adequados, observando, entre outros:

- 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 PAULISTA

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

A argamassa deverá ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade, capacidade de



aderência, capacidade de absorção de deformações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade.

A aplicação na base chapiscada será feita em chapadas com colher ou desempenadeira de madeira, até a espessura prescrita. Quando do início da cura, sarrafear 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 mastique conforme o tamanho da junta;

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

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

## 12. ACABAMENTOS INTERNOS

### 12.1. REVESTIMENTOS CERÂMICOS NAS PAREDES INTERNAS

#### 12.1.1. BANHEIROS, SANITÁRIOS, COPA E DML.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

As cerâmicas deverão ser assentadas com argamassa pronta.

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

## 12.2. PISO CERÂMICO

### 12.2.1. Em toda a edificação.

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

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

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

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

Na aplicação, utilizar espaçadores entre peças para manter seus alinhamentos; Rejuntar após 72 horas com um rejuntamento epóxi.

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

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

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

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

Deverão ser previstas juntas de trabalho ou juntas de movimentação executadas seccionando-se toda ou parte da espessura do substrato e preenchendo-se este espaço aberto com material 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 no 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. RODAPÉ CERÂMICO

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

### 12.2.3. PINTURA

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

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

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

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

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

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

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

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

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

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

### 12.3. PROTEÇÃO DE CANTOS E PAREDES

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

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

## 13. ACABAMENTOS EXTERNOS

### 13.1. PINTURA EXTERNA.

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

Cores utilizadas:

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





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

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

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

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

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

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

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

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

 22





### 13.2. GUIA PRÉ-FABRICADA DE CONCRETO

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

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

### 13.3. PISO CIMENTADO

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

Após nivelamento, desempenar e queimar.

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

Obedecer a um intervalo de 24 horas sem qualquer tráfego.

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

Aplicar resina acrílica para acabamento final.

Serão executados em placas de concreto de FCK = 250 kgf/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.

23

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### **14.2. ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E FERRAGENS.**

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

Normas: EB-1968/89 - Caixilho para edificação - janela (NBR-10821), MB-1226/89.

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

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

Os alumínios deverão ser anodizados, na cor Branca, de acordo com as normas da ABNT / NBR 12609 e NBR 9243 e a anodização será classe A18 (processo de oxidação anódico para proporcionar recobrimento de óxido pigmentado com espessura mínima de 18 micras),



isento de defeitos. No caso de cortes após a anodização dos perfis, as superfícies sem anodização não poderão estar visíveis.

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

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

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

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

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

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

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

As barras e os perfis serão extrudados necessariamente na liga ABNT 6063-T5 e as roldanas, fechos, recolhedores, escovas de vedação, guarnições de EPDM, comandos, alças e demais acessórios deverão ser de primeira qualidade proporcionando funcionamento preciso, suave e silencioso ao conjunto por longo tempo.

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

Todas as esquadrias fornecidas à obra deverão ter embalagem de proteção em papel crepe, serão transportadas e estocadas com sarrafos de madeira entre as peças e manuseadas com o maior cuidado, uma vez que não serão aceitas esquadrias com arranhões, vestígios de

 25

pancadas ou pressões etc. A retirada da embalagem de proteção só será efetuada no momento da colocação da esquadria.

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

Os guichês de alumínio terão trinco borboleta niquelado cromado.

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

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

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

## 15. SOLEIRAS/RODAPÉS/PINGADEIRAS

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

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

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

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

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

## 17. LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS.

- Sifão regulável de 1" para ½" bitola
- Sifão simples para pias e cubas
- Válvula de escoamento cromada com ladrão
- Válvula de descarga cromada, 1 1/2"
- Tubo de ligação para bacia, cromado
- Acabamento para válvulas de descargas em metal cromado,
- Tubo de ligação cromado flexível
- Torneira de parede para uso geral com arejador
- Torneira de parede (nas cubas), acabamento cromado, bica alta
- Torneira de mesa (nos lavatórios), com fechamento automático com temporizador, cromada



- Barra de apoio reta em aço inoxidável tipo AISI 304, diâmetro de 38 mm, comprimentos: 40cm, 60cm e 80cm.
- Barra de apoio em “L”, em aço inoxidável tipo AISI 304, diâmetro de 38 mm, comprimento: 70x70cm.
- 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 CERÂMICA

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

## 20.2. Calhas:

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

Deverão atender a NBR 10844.

- **Condições Gerais:**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## 21. VIDRO TEMPERADO

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

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

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

## 22. LIMPEZA DE OBRA

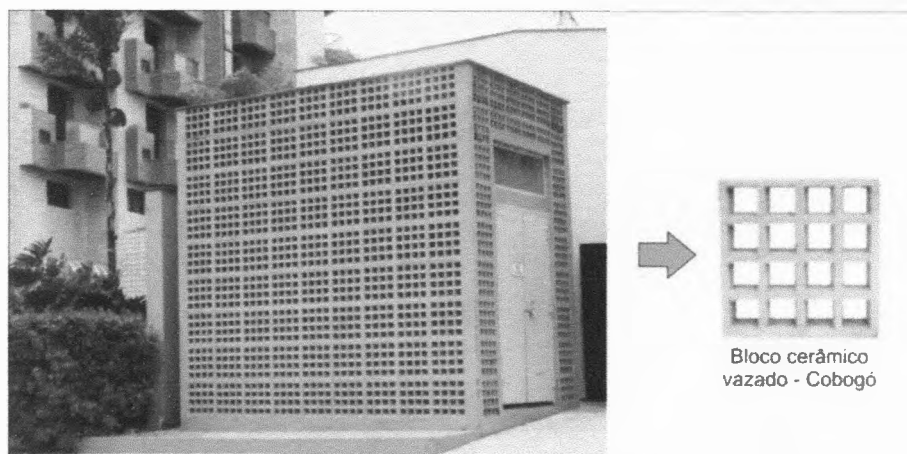
Limpeza geral final de pisos, paredes, vidros, equipamentos (louças, metais, etc.) e áreas externas, inclusive jardins.

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

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

## 23. ELEMENTO VAZADO (COBOGÓ)

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





#### 24. HABITE-SE E “AS BUILT”

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

Antes da entrega definitiva da obra, deverá ser solicitado o respectivo “as built”.

VIÇOSA DO CEARÁ- CE, 28 DE FEVEREIRO DE 2024



**Rafael Silva de Matos Brito**

Engº Civil CREA-CE 13.234-D



**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

**Obra:** CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BASICA DE SAÚDE (UBS - TIPO 1) NA LOCALIDADE TRAPIA

**Local:** Localidade Trapiá - Município de Viçosa do Ceará - CE

**Fonte:** SINAPI Custo Ref Composicoes/Insumos CE Desonerado (data: 12/2023) / SEINFRA TAB. 28.1 COM DESONERACAO (data: 03/04/2023)

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	R\$ UNITÁRIO	TOTAL
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 35.402,78</b>
1.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF 03/2022 PS	M2	6,00	310,89	1.865,34
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	394,22	7,15	2.818,67
1.3	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF 05/2018	M2	230,60	106,41	24.538,15
1.4	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	1.676,69	1.676,69
1.5	C2849	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	UN	1,00	262,81	262,81
1.6	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00	1.343,32	1.343,32
1.7	C0369	BARRACÃO ABERTO	M2	20,00	144,89	2.897,80
<b>2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>				<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 19.280,15</b>
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATE 1.50m	M3	145,37	48,92	7.111,50
2.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	86,44	31,38	2.712,49
2.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	87,25	108,38	9.456,16
<b>3</b>	<b>COBERTURA</b>				<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 63.921,30</b>
3.1	C1336	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	M2	274,37	135,52	37.182,62
3.2	94441	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO FRANCESA. COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M2	274,37	30,97	8.497,24
3.3	C0769	CHAPA POLICARBONATO ALVEOLAR CRISTAL ESP. = 6mm	M2	26,83	130,68	3.506,14
3.4	C1353	ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUISES	M2	30,55	256,77	7.844,32
3.5	94219	CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M	26,95	29,10	784,25
3.6	94227	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M	61,39	55,62	3.414,51
3.7	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M	57,60	46,74	2.692,22
<b>4</b>	<b>FUNDAÇÃO E ESTRUTURA</b>				<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 189.765,18</b>
<b>FUNDAÇÃO</b>						
4.1	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	884,34	14,19	12.548,78
4.2	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	4,08	152,50	622,20
4.3	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	211,89	77,54	16.429,95
4.4	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	541,11	12,54	6.785,52
4.5	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	268,91	16,83	4.525,76
4.6	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	31,06	533,00	16.554,98
<b>ESTRUTURA</b>						
4.7	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	300,01	77,54	23.262,78
4.8	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	194,14	9,13	1.772,50
4.9	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	1.634,32	10,84	17.716,03
4.10	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	105,31	14,19	1.494,35
4.11	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	451,39	13,54	6.111,82
4.12	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 02/2022 PS	M3	15,43	627,02	9.674,92
4.13	103675	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	3,67	627,85	2.304,21
4.14	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 12mm UTIL. 3 X	M2	26,25	140,12	3.678,15
4.15	C2805	ESCORAMENTO DESCONTÍNUO COM PRANCHAS DE MADEIRA	M2	26,25	34,84	914,55
4.16	101963	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO. ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF 11/2020 PA	M2	247,35	176,17	43.575,65
4.17	93182	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	18,75	48,15	902,81

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

**Obra:** CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS - TIPO 1) NA LOCALIDADE TRAPIA

**Local:** Localidade Trapiá - Município de Viçosa do Ceará - CE

**Fonte:** SINAPI Custo Ref Composicoes/Insumos CE Desonerado (data: 12/2023) / SEINFRA TAB. 28.1 COM DESONERAÇÃO (data: 03/04/2023)

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	R\$ UNITÁRIO	TOTAL
4.18	93183	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	24,20	61,26	1.482,49
4.19	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	32,90	35,82	1.178,48
4.20	93185	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	6,45	60,37	389,39
4.21	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	287,23	62,11	17.839,86

5	ALVENARIA DE VEDAÇÃO				SUBTOTAL	R\$	62.454,75
5.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	991,66	62,98	62.454,75	

6	IMPERMEABILIZAÇÃO				SUBTOTAL	R\$	9.407,05
6.1	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	142,51	44,72	6.373,05	
6.2	C5019	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=3MM	M2	28,92	64,85	1.875,46	
6.3	C2057	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS	M2	28,92	40,06	1.158,54	

7	REVESTIMENTOS - PISOS, PAREDES E TETOS				SUBTOTAL	R\$	227.424,32
<b>PISO</b>							
7.1	87700	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO,ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 6CM. AF_07/2021	M2	260,41	53,84	14.020,47	
7.2	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	178,53	76,65	13.684,32	
7.3	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	105,05	64,91	6.818,80	
7.4	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	10,08	112,70	1.136,02	
7.5	103946	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_05/2022	M2	203,55	18,78	3.822,67	
7.6	94275	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016_P	M	29,90	41,94	1.254,01	
7.7	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	29,90	42,22	1.262,38	
7.8	87248	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	236,66	44,62	10.559,77	
7.9	88648	RODAPE CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023	M	240,53	6,48	1.558,63	
7.10	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	34,60	95,24	3.295,30	
7.11	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	10,40	141,98	1.476,59	
<b>PAREDE</b>							
7.12	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2	1.765,44	7,42	13.099,56	
7.13	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	1.578,68	49,57	78.255,17	
7.14	C3029	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	186,76	44,77	8.361,25	
7.15	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	193,00	57,13	11.026,09	
7.16	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	1.053,65	12,83	13.518,33	
7.17	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	1.053,65	11,14	11.737,66	
7.18	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	38,95	95,24	3.709,60	
7.19	95305	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	525,03	11,74	6.163,85	
7.20	C0384	BATE-MACAS EM MADEIRA BOLEADA	M	55,07	125,64	6.918,99	
<b>TETO</b>							
7.21	87882	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	229,98	6,80	1.563,86	
7.22	90408	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	M2	229,98	34,33	7.895,21	

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**
**Obra:** CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS - TIPO 1) NA LOCALIDADE TRAPIA

28 de FEVEREIRO de 2024

**Local:** Localidade Trapiá - Município de Viçosa do Ceará - CE

**Fonte:** SINAPI Custo Ref Composicoes/Insumos CE Desonerado (data: 12/2023) / SEINFRA TAB. 28.1 COM DESONERAÇÃO (data: 03/04/2023)

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	R\$ UNITÁRIO	TOTAL
7.23	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	229,98	12,83	2.950,64
7.24	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS.	M2	229,98	13,25	3.047,24
7.25	96113	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS	M2	6,68	43,10	287,91

8						ESQUADRIAS	SUBTOTAL	R\$	73.721,16
<b>MADEIRA</b>									
8.1	C1977	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X2.10)m	UN	6,00	940,75	5.644,50			
8.2	C1978	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X2.10)m	UN	14,00	990,83	13.871,62			
8.3	C1979	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1.00X2.10)m	UN	1,00	1.013,52	1.013,52			
8.4	C1980	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1.20X2.10)m	UN	1,00	1.333,11	1.333,11			
8.5	102197	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	M2	82,32	18,69	1.538,56			
8.6	102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	82,32	15,77	1.298,19			
<b>ALUMÍNIO</b>									
8.7	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	9,40	486,83	4.576,20			
8.8	94573	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M3	16,00	558,68	8.938,88			
8.9	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF12/2019	M2	4,16	926,93	3.856,03			
8.10	91338	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COMM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	M2	11,41	932,01	10.634,23			
8.11	C1911	PINTURA PARA ESTRUTURA DE ALUMÍNIO	M2	11,41	20,54	234,36			
8.12	100674	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	4,86	1.025,45	4.983,69			
<b>VIDRO</b>									
8.13	C1971	PORTA DE VIDRO TEMPERADO 2 FOLHAS (1.80X2.10)m E=10mm	CJ	1,00	4.688,54	4.688,54			
8.14	C4951	VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=10MM, COLOCADO	M2	9,24	460,14	4.251,69			
8.15	C1451	GUICHÊ EM ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO E=10mm	M2	0,66	705,83	465,85			
8.16	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M2	2,84	524,98	1.490,94			
<b>ESTACIONAMENTO</b>									
8.17	C2904	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (4X2)m, INCL.. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	UN	1,00	4.335,86	4.335,86			
8.18	102363	ALAMBRA DO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 12 BWG E MALHA QUADRADA 5X5 CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	M2	3,40	166,29	565,39			

9						INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	SUBTOTAL	R\$	77.625,65
<b>PADRÃO DE ENTRADA TRIFÁSICO 125A AEREO</b>									
9.1	C3781	MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTRRÂNEA	UN	1,00	2.950,72	2.950,72			
<b>PONTOS ELÉTRICOS</b>									
9.2	COMP.1	LUMINÁRIA DE SOBREPOR LED SLIM 36W 6000K	UN	37,00	58,63	2.169,44			
9.3	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	8,00	31,94	255,52			
9.4	C4105	ARANDELA PARA FLUORESCENTE COMPACTA 18W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM UM VISOR EM VIDRO FOSCO	UN	12,00	227,55	2.730,60			
9.5	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UN	3,00	261,01	783,03			
9.6	C2048	PROJETOR C/ LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 250W, C/FOTOCÉLULA	UN	2,00	376,15	752,30			
9.7	101632	RELE FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	2,00	41,81	83,62			
9.8	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	62,00	264,15	16.377,30			
9.9	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	70,00	18,43	1.290,10			
9.10	C4793	TOMADA SIMPLES DE PISO 2P+T 20A-250V C/ PLACA EM LATÃO CAIXA 4"X2" (NAO INCLUI A CAIXA)	UN	2,00	60,01	120,02			
9.11	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	72,00	264,15	19.018,80			

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



**Obra:** CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BASICA DE SAÚDE (UBS - TIPO 1) NA LOCALIDADE TRAPIA

**Local:** Localidade Trapiá - Município de Viçosa do Ceará - CE

**Fonte:** SINAPI Custo Ref Composicoes/Insumos CE Desonerado (data: 12/2023) / SEINFRA TAB. 28.1 COM DESONERAÇÃO (data: 03/04/2023)

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	R\$ UNITÁRIO	TOTAL
9.12	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	15,00	17,52	262,80
9.13	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	9,00	30,90	278,10
9.14	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	3,00	43,63	130,89
9.15	C1492	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V	UN	2,00	24,02	48,04
9.16	C2485	TOMADA P/ COMPUTADOR, SISTEMA "X"	UN	9,00	33,56	302,04
9.17	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	38,00	264,15	10.037,70
<b>APDG</b>						
9.18	101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	441,16	441,16
9.19	101895	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	360,22	360,22
9.20	101894	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	2,00	134,56	269,12
9.21	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	1,00	133,83	133,83
<b>QUADROS</b>						
9.22	101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	441,16	882,32
9.23	C1488	INTERRUPTOR TRES TECLAS PARALELO 10A 250V	UN	2,00	63,72	127,44
9.24	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	3,00	133,83	401,49
9.25	101894	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	2,00	134,56	269,12
9.26	101890	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	15,00	13,85	207,75
9.27	101891	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UM	10,00	23,88	238,80
<b>EQUIPAMENTOS LÓGICA E TELEFONIA</b>						
9.28	C4931	TOMADA DUPLA DE PISO PARA LÓGICA RJ45, 8 FIOS, CAT-6E, COMPLETA (PLACA/TAMPA EM LATÃO 4"x4", COM 2 CONECTORES, EXCETO CAIXA 4"x4")	UN	11,00	110,81	1.218,91
9.29	C1949	PONTO LÓGICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	11,00	207,57	2.283,27
9.30	C1951	PONTO TELEFÔNICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	7,00	233,34	1.633,38
9.31	C3764	RACK FECHADO 24 US, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19"	UN	1,00	2.366,00	2.366,00
9.32	C4563	RÓTEADOR AUTO-GERENCIÁVEL P/ COMUNICAÇÃO DE DADOS, PARA FIBRA ÓPTICA MONOMODO, COM CONECTORES ST - PADRÃO RACK 19"	UN	1,00	5.451,74	5.451,74
9.33	C5188	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6, COM RACKS DE 19" E 1U DE ALTURA	UN	1,00	1.056,87	1.056,87
9.34	C3679	PONTO PARA SISTEMA DE SOM, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	2,00	414,65	829,30
9.35	100561	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.3, 40X40X12CM EM CHAPA METALICA , DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	1,00	164,29	164,29
9.36	101795	CAIXA ENTERRADA PARA INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS TIPO R1, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,35X0,60X0,60 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	UN	3,00	566,54	1.699,62

10	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>					SUBTOTAL	R\$	83.181,75
<b>LOUÇAS E PARELHOS SANITARIOS</b>								
10.1	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	1,00	518,16	518,16	518,16	
10.2	95472	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO. INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	4,00	813,88	3.255,52	3.255,52	
10.3	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00	30,04	150,20	150,20	
10.4	86904	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	12,00	160,82	1.929,84	1.929,84	
10.5	C2311	TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL	UN	1,00	744,44	744,44	744,44	
10.6	95547	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	UN	13,00	62,52	812,76	812,76	
10.7	C1996	PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO)	UN	13,00	55,97	727,61	727,61	
10.8	86903	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UN	1,00	390,04	390,04	390,04	
10.9	C0386	BEBEDOURO EM AÇO INOX COM 1,60m	UN	1,00	2.427,13	2.427,13	2.427,13	

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

**Obra:** CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS - TIPO 1) NA LOCALIDADE TRAPIÁ

**Local:** Localidade Trapiá - Município de Viçosa do Ceará - CE

**Fonte:** SINAPI Custo Ref Composicoes/Insumos CE Desonerado (data: 12/2023) / SEINFRA TAB. 28.1 COM DESONERAÇÃO (data: 03/04/2023)

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	R\$ UNITÁRIO	TOTAL
10.10	C2302	TAMPO DE AÇO INOX P/ BANCADAS	M2	10,26	1.087,01	11.152,72
10.11	C0985	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA	UN	10,00	416,82	4.168,20
10.12	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	14,40	195,90	2.820,96
10.13	C3671	CONE PARA EXPURGO EM AÇO INOX COM TAMPA E GRELHA - L=500MM X C=500MM, ALTURA ATÉ 300MM E SAÍDA D=100MM	UN	1,00	1.145,72	1.145,72
10.14	C2502	TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO	UN	12,00	208,36	2.500,32
10.15	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	10,00	67,74	677,40
10.16	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COM CORPO PLÁSTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	2,00	103,57	207,14
10.17	C4642	ASSENTO / BANCO - ARTICULÁVEL PARA BANHO DE DEFICIENTE	UN	1,00	694,47	694,47
<b>REAPROVEITAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>						
10.18	102610	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 3000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,00	2.176,43	2.176,43
10.19	C2691	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PÉ C/CRIVO D= 32mm (1 1/4")	UN	1,00	141,25	141,25
10.20	C2499	TORNEIRA DE BÓIA D= 32mm (1 1/4")	UN	1,00	87,12	87,12
10.21	C1705	LUVA AÇO GALV. D=15mm (1/2") À 25mm (1")	UN	1,00	47,73	47,73
10.22	C0332	AUTOMÁTICO DE BOIA	UN	1,00	84,13	84,13
10.23	C3715	VÁLVULA MOTORIZADA DE 2 VIAS ROSC. DE 3/4"	UN	1,00	323,43	323,43
10.24	C1802	BOMBA CENTRÍFUGA DE 1/4 CV, INCLUSIVE MAT. DE SUÇÃO	UN	1,00	798,45	798,45
10.25	C0332	AUTOMÁTICO DE BOIA	UN	1,00	84,13	84,13
10.26	C0454	BOMBA INJETORA DE 1/2 CV, MONOFÁSICA INCL. MAT. SUÇÃO	UN	1,00	1.598,66	1.598,66
10.27	89352	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF 08/2021	UN	1,00	35,92	35,92
10.28	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF AF 08/2021	UN	1,00	39,42	39,42
10.29	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	1,00	77,78	77,78
<b>METAIS, ACESSÓRIOS E EQUIPAMENTOS</b>						
10.30	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	4,00	89,09	356,36
10.31	99635	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METÁLICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	6,00	477,19	2.863,14
10.32	C2166	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	16,00	110,31	1.764,96
10.33	102617	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2021	UN	2,00	3.568,42	7.136,84
10.34	C2497	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")	UN	1,00	45,25	45,25
10.35	C1705	LUVA AÇO GALV. D=15mm (1/2") À 25mm (1")	UN	1,00	47,73	47,73
10.36	89482	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF 06/2022	UN	9,00	40,09	360,81
<b>PONTOS DE HIDRÁULICA</b>						
10.37	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	33,00	256,47	8.463,51
10.38	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	29,00	238,04	6.903,16
<b>REDE EXTERNA</b>						
10.39	C0607	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	12,00	726,93	8.723,16
10.40	89511	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 06/2022	M	30,40	38,49	1.170,10
10.41	89714	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	M	152,50	36,26	5.529,65

11	<b>FOSSA E SUMIDOURO</b>			<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>22.575,29</b>
11.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	105,31	48,92	5.151,77
11.2	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	17,27	27,47	474,41
11.3	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP. = 10cm (1:2:8)	M2	25,10	62,98	1.580,80
11.4	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	50,14	108,91	5.460,75
11.5	87700	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 6CM. AF 07/2021	M2	4,80	53,84	258,43

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

**Obra:** CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS - TIPO 1) NA LOCALIDADE TRAPIÁ

**Local:** Localidade Trapiá - Município de Viçosa do Ceará - CE

**Fonte:** SINAPI Custo Ref Composicoes/Insumos CE Desonerado (data: 12/2023) / SEINFRA TAB. 28.1 COM DESONERAÇÃO (data: 03/04/2023)

28 de FEVEREIRO de 2023

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	R\$ UNITÁRIO	TOTAL
11.6	101963	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF 11/2020 PA	M2	24,13	176,17	4.250,98
11.7	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	28,83	7,42	213,92
11.8	87535	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	M2	28,83	33,38	962,35
11.9	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	13,10	152,50	1.997,75
11.10	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	13,77	161,52	2.224,13


<b>12 REDE DE AR COMPRIMIDO</b>			SUBTOTAL	R\$	<b>2.082,67</b>	
12.1	C2574	TUBO COBRE INCLUSIVE CONEXÕES D= 15mm (1/2") CLASSE E	M	30,00	65,33	1.959,90
12.2	95251	VALVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCAVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UM	1,00	122,77	122,77

<b>13 COMUNICAÇÃO VISUAL</b>			SUBTOTAL	R\$	<b>5.129,71</b>	
13.1	C3291	PAINEL REFLETIVO EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	1,16	776,69	900,96
13.2	C3304	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM POLIÉSTER COM FIBRA DE VIDRO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	0,66	1.485,07	980,15
13.3	C3304	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM POLIÉSTER COM FIBRA DE VIDRO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	0,60	1.485,07	891,04
13.4	C3292	PAINEL REFLETIVO EM POLIÉSTER COM FIBRA DE VIDRO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	0,90	1.299,44	1.169,50
13.5	C3304	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM POLIÉSTER COM FIBRA DE VIDRO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	0,40	1.485,07	594,03
13.6	C3304	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM POLIÉSTER COM FIBRA DE VIDRO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	0,40	1.485,07	594,03

<b>14 IMPLANTAÇÃO DA OBRA</b>			SUBTOTAL	R\$	<b>20.859,07</b>	
14.1	C4730	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	18,05	267,46	4.827,65
14.2	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	16,28	630,91	10.271,21
14.3	C4556	PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	9,13	630,91	5.760,21

<b>15 DIVERSOS E LIMPEZA DA OBRA</b>			SUBTOTAL	R\$	<b>3.859,74</b>	
15.1	C0361	BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80cm (PINTADO)	M	7,00	188,82	1.321,74
15.2	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	196,44	12,92	2.538,00

Importa o presente ORÇAMENTO em R\$ 1.116.559,10 (um milhão, cento e dezesseis mil, quinhentos e cinquenta e nove reais e dez centavos).	<b>TOTAL SEM BDI</b>	<b>896.690,57</b>
	<b>BDI 24,52%</b>	<b>219.868,53</b>
	<b>TOTAL GLOBAL</b>	<b>1.116.559,10</b>

  
**Rafael Silva de Matos Brito**  
 Engº Civil CREA-CE 13.234-D



## SECRETARIA GERAL DE INFRAESTRUTURA



### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Obra: CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS - TIPO 1) NA LOCALIDADE TRAPIÁ  
Local: Localidade Trapiá - Município de Viçosa do Ceará - CE

28 de FEVEREIRO de 2024

ITEM	ATIVIDADE/SERVIÇO	CUSTO TOTAL	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO TOTAL	PRAZO (DIAS)						TOTAIS
					30	60	90	120	150	180	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	35.402,78	44.083,54	4%	44.083,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44.083,54
					100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
2	MOVIMENTO DE TERRA	19.280,15	24.007,64	2%	24.007,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24.007,64
					100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
3	COBERTURA	63.921,30	79.594,80	7%	0,00	0,00	7.959,48	63.675,84	7.959,48	0,00	79.594,80
					0,00%	0,00%	10,00%	80,00%	10,00%	0,00%	100,00%
4	FUNDAÇÃO E ESTRUTURA	189.765,18	236.295,60	21%	70.888,68	165.406,92	0,00	0,00	0,00	0,00	236.295,60
					30,00%	70,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
5	ALVENARIA DE VEDAÇÃO	62.454,75	77.768,65	7%	0,00	46.661,19	31.107,46	0,00	0,00	0,00	77.768,65
					0,00%	60,00%	40,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
6	IMPERMEABILIZAÇÃO	9.407,05	11.713,66	1%	0,00	1.171,37	2.342,73	8.199,56	0,00	0,00	11.713,66
					0,00%	10,00%	20,00%	70,00%	0,00%	0,00%	100,00%
7	REVESTIMENTOS - PISOS, PAREDES E TETOS	227.424,32	283.188,76	25%	0,00	28.318,88	56.637,75	113.275,51	84.956,63	0,00	283.188,76
					0,00%	10,00%	20,00%	40,00%	30,00%	0,00%	100,00%
8	ESQUADRIAS	73.721,16	91.797,59	8%	0,00	0,00	18.359,52	36.719,04	18.359,52	18.359,52	91.797,59
					0,00%	0,00%	20,00%	40,00%	20,00%	20,00%	100,00%
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	77.625,65	96.659,46	9%	0,00	9.665,95	28.997,84	19.331,89	28.997,84	9.665,95	96.659,46
					0,00%	10,00%	30,00%	20,00%	30,00%	10,00%	100,00%
10	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	83.181,75	103.577,92	9%	0,00	0,00	31.073,37	31.073,37	10.357,79	31.073,37	103.577,92
					0,00%	0,00%	30,00%	30,00%	10,00%	30,00%	100,00%
11	FOSSA E SUMIDOURO	22.575,29	28.110,75	3%	0,00	0,00	5.622,15	11.244,30	11.244,30	0,00	28.110,75
					0,00%	0,00%	20,00%	40,00%	40,00%	0,00%	100,00%
12	REDE DE AR COMPRIMIDO	2.082,67	2.593,34	0%	0,00	0,00	0,00	2.593,34	0,00	0,00	2.593,34
					0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
13	COMUNICAÇÃO VISUAL	5.129,71	6.387,51	1%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6.387,51	6.387,51
					0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
14	IMPLANTAÇÃO DA OBRA	20.859,07	25.973,71	2%	0,00	0,00	0,00	5.194,74	15.584,23	5.194,74	25.973,71
					0,00%	0,00%	0,00%	20,00%	60,00%	20,00%	100,00%
15	DIVERSOS E LIMPEZA DA OBRA	3.859,74	4.806,15	0%	0,00	0,00	0,00	0,00	961,23	3.844,92	4.806,15
					0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	20,00%	80,00%	100,00%
<b>TOTAL</b>		<b>896.690,57</b>	<b>1.116.559,10</b>	<b>100%</b>	<b>138.979,87</b>	<b>251.224,30</b>	<b>182.100,31</b>	<b>291.307,59</b>	<b>178.421,01</b>	<b>74.526,01</b>	<b>1.116.559,10</b>

BDI = 24,52%

*Rafael Silva de Matos Brito*  
Engº Civil CREA-CE 16.234-D

R\$ (ACUM.)	138.979,87	390.204,17	572.304,47	863.612,07	1.042.033,08	1.116.559,10
% (PER.)	12,45%	22,50%	16,31%	26,09%	15,98%	6,67%
% (ACUM.)	12,45%	34,95%	51,26%	77,35%	93,33%	100,00%



## COMPOSIÇÃO DE BDI

Obra: CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS - TIPO 1) NA LOCALIDADE TRAPIÁ  
Local: Localidade Trapiá - Município de Viçosa do Ceará - CE

28 de FEVEREIRO de 2024

### PARÂMETROS ADOTADOS

#### GRUPO A → DESPESAS INDIRETAS

AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,59
R	RISCOS	0,97
→ TOTAL DO GRUPO A		<b>4,56</b>

#### GRUPO B → BENEFÍCIO

GS	GARANTIA/SEGUROS	0,80
L	LUCRO	6,16
→ TOTAL DO GRUPO B		<b>6,96</b>

#### GRUPO C → IMPOSTOS

I1	PIS	0,65
I2	COFINS	3,00
I3	ISS	2,00
I4	CPRB ( 4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
→ TOTAL DO GRUPO C		<b>10,15</b>

### CÁLCULO DO BDI (BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS)


$$BDI = \left[ \frac{(1 + AC + GS + R) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{1 - (I1 + I2 + I3 + I4)} - 1 \right]$$

$$BDI = \left[ \frac{(1 + 3,00 + 0,80 + 0,97) \times (1 + 0,59) \times (1 + 6,16)}{1 - (0,65 + 3,00 + 2,00 + 4,50)} - 1 \right] = \left( \frac{5,77 \times 1,59 \times 7,16}{1 - 10,15} \right) - 1 = 0,2452$$

BDI  
CALCULADO →

**24,52%**

de acordo com ACORDÃO 2622/2013-TCU

  
Rafael Silva de Matos Brito  
Engº Civil CREA-CE 13.234-D



COMPOSIÇÃO DOS ENGARGOS SOCIAIS - TABELA SEINFRA (DESONERADA)

Obra: CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS - TIPO 1) NA LOCALIDADE TRAPIÁ  
Local: Localidade Trapiá - Município de Viçosa do Ceará - CE

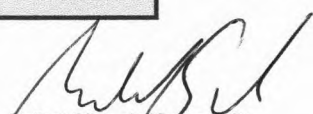
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %
<b>1.0</b>	<b>→ GRUPO A</b>	
1.1	INSS	-
1.2	FGTS	8,00%
1.3	Salário-educação	2,50%
1.4	SESI	1,50%
1.5	SENAI	1,00%
1.6	SEBRAE	0,60%
1.7	INCRA	0,20%
1.8	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%
→ TOTAL DO GRUPO A		<b>16,80%</b>
<b>2.0</b>	<b>→ GRUPO B</b>	
2.1	Descanso Semanal Remunerado	17,85%
2.2	Feridos	3,71%
2.3	Auxílio-enfermidade	0,87%
2.4	13º Salário	11,03%
2.5	Licença Paternidade	0,07%
2.6	Faltas Justificadas	0,74%
2.7	Dias de Chuva	1,59%
2.8	Auxílio Acidente de trabalho	0,11%
2.9	Férias Gozadas	12,35%
2.10	Salário Maternidade	0,04%
→ TOTAL DO GRUPO B		<b>48,36%</b>
<b>3.0</b>	<b>→ GRUPO C</b>	
3.1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%
3.2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%
3.3	Férias Indenizadas	1,72%
3.4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%
3.5	Indenização Adicional	0,46%
→ TOTAL DO GRUPO C		<b>10,70%</b>
<b>4.0</b>	<b>→ GRUPO D</b>	
4.1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12%
4.2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%
→ TOTAL DO GRUPO D		<b>8,58%</b>

CALCULO DE ENCARGOS

ENCARGOS = (TOTAL DO GRUPO A) + (TOTAL DO GRUPO B) + (TOTAL DO GRUPO C) + (TOTAL DO GRUPO D) = 0,168 + 0,4836 + 0,107 + 0,0858 = 0,8444

ENCARGOS  
CALCULADOS →

**84,44%**

  
Rafael Silva de Matos Brito  
Engº Civil CREA-CE 13.234-D

COMPOSIÇÃO DOS ENGARGOS SOCIAIS - TABELA SINAPI-CE (DESONERADA)

Obra: CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS - TIPO 1) NA LOCALIDADE TRAPIÁ  
Local: Localidade Trapiá - Município de Viçosa do Ceará - CE

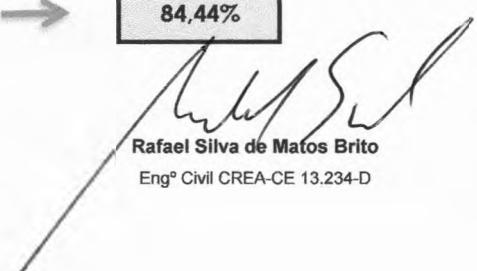
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %
<b>1.0</b>	<b>GRUPO A</b>	
1.1	INSS	-
1.2	FGTS	8,00%
1.3	Salário-educação	2,50%
1.4	SESI	1,50%
1.5	SENAI	1,00%
1.6	SEBRAE	0,60%
1.7	INCRA	0,20%
1.8	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%
→ TOTAL DO GRUPO A		<b>16,80%</b>
<b>2.0</b>	<b>GRUPO B</b>	
2.1	Descanso Semanal Remunerado	17,85%
2.2	Feriados	3,71%
2.3	Auxílio-enfermidade	0,87%
2.4	13º Salário	11,03%
2.5	Licença Paternidade	0,07%
2.6	Faltas Justificadas	0,74%
2.7	Dias de Chuva	1,59%
2.8	Auxílio Acidente de trabalho	0,11%
2.9	Férias Gozadas	12,35%
2.10	Salário Maternidade	0,04%
→ TOTAL DO GRUPO B		<b>48,36%</b>
<b>3.0</b>	<b>GRUPO C</b>	
3.1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%
3.2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%
3.3	Férias Indenizadas	1,72%
3.4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%
3.5	Indenização Adicional	0,46%
→ TOTAL DO GRUPO C		<b>10,70%</b>
<b>4.0</b>	<b>GRUPO D</b>	
4.1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12%
4.2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%
→ TOTAL DO GRUPO D		<b>8,58%</b>

**CALCULO DE ENCARGOS**

ENCARGOS = (TOTAL DO GRUPO A) + (TOTAL DO GRUPO B) + (TOTAL DO GRUPO C) + (TOTAL DO GRUPO D) = 0,168 + 0,4836 + 0,107 + 0,0858 = 0,8444

ENCARGOS  
CALCULADOS →

**84,44%**

  
Rafael Silva de Matos Brito  
Engº Civil CREA-CE 13.234-D

**COMPOSIÇÃO 1**

Obra: CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS - TIPO 1) NA LOCALIDADE TRAPIÁ

Local: Localidade Trapiá - Município de Viçosa do Ceará - CE

Fonte: COTAÇÕES

COMP.1	LUMINARIA DE SOBREPOR LED SLIM 36W 6000K				Unid.:	UN
SEINFRA	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
<b>MÃO DE OBRA</b>						
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,17	R\$ 19,10	R\$	3,25
12312	ELETRICISTA	H	0,41	R\$ 24,15	R\$	9,90
					<b>TOTAL MÃO DE OBRA</b>	R\$ 13,15
<b>MATERIAIS</b>						
COT.	LUMINARIA DE SOBREPOR LED SLIM 36W 6000K	UN	1,00	R\$ 45,49	R\$	45,49
COTAÇÕES	CNIP - COMÉRCIO NACIONAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA LTDA	UNID.	31,64			
	AJSN SERVIÇOS INTEGRADOS LTDA	UNID.	65,30			
	MIXTURI COMÉRCIO E SERVIÇOS EIRELI	UNID.	50,00			
	AVO COMERCIO E MATERIAL DE CONSTRUÇÃO LTDA	UNID.	35,00			
		<b>MÉDIA</b>		<b>45,49</b>		
					<b>TOTAL DE MATERIAL</b>	R\$ 45,49
<b>EQUIPAMENTOS</b>						
					<b>TOTAL EQUIPAMENTOS</b>	R\$ -
<b>TOTAL</b>						
					<b>TOTAL SIMPLES</b>	R\$ 58,63
					<b>ENCARGOS (incluso)</b>	R\$ -
					<b>TOTAL GERAL</b>	R\$ 58,63

  
Rafael Silva de Matos Brito  
Engº Civil CREA-CE 13.234-D



PREFEITURA MUNICIPAL DE VIÇOSA DO CEARÁ  
PESQUISA DE PREÇO Nº 202402260001 | IP: 179.127.204.230

Objeto: MATERIAIS SEINFRA

ITEM	FORNECEDORES	CNPJ/CPF	ENDEREÇO	TELEFONE	CONTRATANTE	Nº LICITAÇÃO / DATA	SRP	MODALIDADE	VALOR (R\$)
	CNIP - COMERCIO NACIONAL DE ILUMINACAO PUBLICA LTDA	14 248.351/0001-20	Rodovia BR-116, 489, Cidade dos Funcionarios, Fortaleza - Ceara, CEP: 60823-105	8597392000	Maracanaú / CE	01.007/2023PE	NÃO	Pregão	31,64
	AJSN SERVICOS INTEGRADOS LTDA	11 415 493/0001-47	AV. MANOEL MAVIGNIER, 3345,SABIAGUABA,CEP60835025,Fortaleza,CE	08534768455	Paraipaba / CE	PE 026.2023-SRP	NÃO	Pregão	65,30
1	MIXTURI COMERCIO E SERVICOS EIRELI	23.598.271/0001-96	CE 371, 2262, BEIRA RIO, Jaguaratama / CE, 63480000	8899171435	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ - CE	00.007/2021PERP	NÃO	pregão	50,00
	AVO COMERCIO E MATERIAL DE CONSTRUCAO LTDA	50 338 620/0001-03	RUA GERALDO SOARES BARROSO		Cascavel / CE	01.16.08.2023PE	NÃO	Pregão	35,00

ITEM	QUANT.	UND	ESPECIFICAÇÕES DOS PRODUTOS/SERVIÇOS	VALOR UNITARIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	METODOLOGIA
1	1,00	Unidade	LUMINARIA DE SOBREPOR LED SLIM 36W 6000K	45,49	45,49	Média

**VALOR TOTAL: R\$ 45,49**

VIÇOSA DO CEARÁ / CE, 26 DE FEVEREIRO DE 2024

**Francisco Felipe Nogueira Freire**  
Responsável Pela Assinatura Da Pesquisa 2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS - TIPO 1) NA LOCALIDADE TRAPIÁ

Local: Localidade Trapiá - Município de Viçosa do Ceará - CE

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO							
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									
1.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	C	H	QUANT		6,00			
		(comprimento x altura)		3,00	x	2,00	x	1,00	x	1 =	6,00
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	C	L	QUANT		394,22			
		(comprimento x largura)		17,49	x	22,54	x	1,00	x	1 =	394,22
1.3	98459	TAPUME COM TELHA METALICA. AF_05/2018	M2	C	QUANT	H		230,60			
		perímetro		29,90	x	2	x	2,00	x	1 =	119,60
				27,75	x	2	x	2,00	x	1 =	111,00
1.4	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LOGICA	UN					1,00			
1.5	C2849	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	UN					1,00			
1.6	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN					1,00			
1.7	C0369	BARRACÃO ABERTO	M2	C	L	QUANT		20,00			
		(comprimento x largura)		4,00	x	5,00	x	1,00		1 =	20,00
<b>2</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>									
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	C	L	PROF	QUANT	145,37			
		bases pilares muro de contorno = lado esquerdo + direito + fundos		0,60	x	0,60	x	0,60	x	35 =	7,56
		Sapatas de fundação		1,00	x	1,00	x	1,50	x	74 =	111,00
		cava de fundação baldrame muro de contorno - lado direito		28,25	x	0,20	x	0,40	x	1 =	2,26
		cava de fundação baldrame muro de contorno - lado esquerdo		28,25	x	0,20	x	0,40	x	1 =	2,26
		cava de fundação baldrame muro de contorno - fundos		29,60	x	0,20	x	0,40	x	1 =	2,37
		cava de fundação baldrame muro de contorno - frente		29,60	x	0,20	x	0,40	x	1 =	2,37
		VB1		3,44	x	0,20	x	0,40	x	1 =	0,28
		VB2		3,52	x	0,20	x	0,40	x	1 =	0,28
		VB3		3,44	x	0,20	x	0,40	x	1 =	0,28
		VB4		5,67	x	0,20	x	0,40	x	1 =	0,45
		VB5		3,44	x	0,20	x	0,40	x	1 =	0,28
		VB6		3,43	x	0,20	x	0,40	x	1 =	0,27
		VB7		2,80	x	0,20	x	0,40	x	1 =	0,22
		VB8		1,15	x	0,20	x	0,40	x	1 =	0,09
		VB9		3,43	x	0,20	x	0,40	x	1 =	0,27
		VB10		1,37	x	0,20	x	0,40	x	1 =	0,11
		VB11		1,64	x	0,20	x	0,40	x	1 =	0,13
		VB12		5,28	x	0,20	x	0,40	x	1 =	0,42
		VB13		9,40	x	0,20	x	0,40	x	1 =	0,75
		VB14		3,43	x	0,20	x	0,40	x	1 =	0,27
		VB15		4,20	x	0,20	x	0,40	x	1 =	0,34
		VB16		1,35	x	0,20	x	0,40	x	1 =	0,11
		VB17		0,41	x	0,20	x	0,40	x	1 =	0,03
		VB18		5,20	x	0,20	x	0,40	x	1 =	0,42
		VB19		3,35	x	0,20	x	0,40	x	1 =	0,27
		VB20		4,19	x	0,20	x	0,40	x	1 =	0,34
		VB21		0,98	x	0,20	x	0,40	x	1 =	0,08
		VB22		1,72	x	0,20	x	0,40	x	1 =	0,14
		VB23		3,35	x	0,20	x	0,40	x	1 =	0,27
		VB24			x	0,20	x	0,40	x	1 =	-
		VB25		3,43	x	0,20	x	0,40	x	1 =	0,27
		VB26		3,45	x	0,20	x	0,40	x	1 =	0,28
		VB27		3,35	x	0,20	x	0,40	x	1 =	0,27
		VB28		3,35	x	0,20	x	0,40	x	1 =	0,27
		VB29		3,43	x	0,20	x	0,40	x	1 =	0,27
		VB30		1,44	x	0,20	x	0,40	x	1 =	0,12
		VB31		1,44	x	0,20	x	0,40	x	1 =	0,12
		VB32		22,26	x	0,20	x	0,40	x	1 =	1,78
		VB33		22,18	x	0,20	x	0,40	x	1 =	1,77
		VB34		22,18	x	0,20	x	0,40	x	1 =	1,77
		VB35		1,22	x	0,20	x	0,40	x	1 =	0,10

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

 Obra: CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS - TIPO 1) NA LOCALIDADE TRAPIÁ  
 Local: Localidade Trapiá - Município de Viçosa do Ceará - CE

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO								
			VB36	22,10	x	0,20	x	0,40	x	1	=	1,77
			VB37	3,53	x	0,20	x	0,40	x	1	=	0,28
			VB38	2,94	x	0,20	x	0,40	x	1	=	0,24
			VB39	3,39	x	0,20	x	0,40	x	1	=	0,27
			VB40	3,53	x	0,20	x	0,40	x	1	=	0,28
			VB41	1,22	x	0,20	x	0,40	x	1	=	0,10
			VB42	2,94	x	0,20	x	0,40	x	1	=	0,24
			VB43	3,67	x	0,20	x	0,40	x	1	=	0,29
			VB44	12,01	x	0,20	x	0,40	x	1	=	0,96
2.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	C	L	PROF	QUANT	86,44				
		bases pilares muro de contorno = lado esquerdo + direito + fundos		0,60	x	0,60	x	0,40	x	35	=	5,04
		Sapatas de fundação		1,00	x	1,00	x	1,10	x	74	=	81,40
2.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	ÁREA		PROF.	QUANT	87,25				
		consultório odontológico		5,85	x	3,50	x	0,35	x	1	=	7,17
		sala de inalação coletiva		1,85	x	3,50	x	0,35	x	1	=	2,27
		consultório / acolhimento		2,60	x	3,50	x	0,35	x	1	=	3,19
		sanitário PNE feminino		1,50	x	1,70	x	0,35	x	1	=	0,89
		sanitário PNE masculino		1,50	x	1,70	x	0,35	x	1	=	0,89
		sala de recepção		4,40	x	5,27	x	0,35	x	1	=	8,12
		estocagem / dispensação		4,00	x	3,50	x	0,35	x	1	=	4,90
		consultório / acolhimento		2,80	x	3,50	x	0,35	x	1	=	3,43
		circulação		17,24	x	2,00	x	0,35	x	1	=	12,07
		banheiro PNE		1,70	x	3,50	x	0,35	x	1	=	2,08
		sala de expurgo / procedimento / coleta		2,90	x	3,50	x	0,35	x	1	=	3,55
		sala de atividades		5,80	x	3,50	x	0,35	x	1	=	7,11
		circulação		1,20	x	1,00	x	0,35	x	1	=	0,42
				1,20	x	8,55	x	0,35	x	1	=	3,59
				0,50	x	1,50	x	0,35	x	1	=	0,26
		sala de vacinas		2,60	x	3,50	x	0,35	x	1	=	3,19
		sala de curativos		2,60	x	3,50	x	0,35	x	1	=	3,19
		sanitário PNE		1,60	x	1,90	x	0,35	x	1	=	1,06
		serviço		1,60	x	1,45	x	0,35	x	1	=	0,81
		consultório		2,80	x	3,50	x	0,35	x	1	=	3,43
		expurgo		3,60	x	1,40	x	0,35	x	1	=	1,76
		sala de esterilização		3,60	x	1,40	x	0,35	x	1	=	1,76
		almoxarifado		2,30	x	1,35	x	0,35	x	1	=	1,09
		depósitos de resíduos recicláveis		1,30	x	0,60	x	0,35	x	1	=	0,27
		depósitos de resíduos contaminados		1,30	x	0,60	x	0,35	x	1	=	0,27
		depósitos de resíduos comuns		0,80	x	1,30	x	0,35	x	1	=	0,36
		banheiro funcionários		2,80	x	1,30	x	0,35	x	1	=	1,27
		sala de administração		3,00	x	2,60	x	0,35	x	1	=	2,73
		copa		3,00	x	1,50	x	0,35	x	1	=	1,58
		cisterna		3,60	x	3,60	x	0,35	x	1	=	4,54
3	<b>COBERTURA</b>											
3.1	C1336	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m	M2	C	L	QUANT	274,37					
				9,45	x	5,45	x	1	x	1	=	51,50
				22,25	x	4,10	x	1	x	1	=	91,23
				7,20	x	2,30	x	1	x	1	=	16,56
				5,10	x	1,95	x	1	x	1	=	9,95
				4,95	x	2,30	x	1	x	1	=	11,39
				8,75	x	4,10	x	1	x	1	=	35,88
				1,65	x	3,30	x	1	x	1	=	5,45
				1,30	x	1,70	x	1	x	1	=	2,21
				4,20	x	5,15	x	1	x	1	=	21,63
				1,30	x	1,70	x	1	x	1	=	2,21
				1,65	x	3,30	x	1	x	1	=	5,45
				5,10	x	4,10	x	1	x	1	=	20,91
3.2	94441	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO FRANCESA, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	C	L	QUANT	274,37					
				9,45	x	5,45	x	1	x	1	=	51,50

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

Obra: CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS - TIPO 1) NA LOCALIDADE TRAPIÁ  
Local: Localidade Trapiá - Município de Viçosa do Ceará - CE

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO								
				22,25	x	4,10	x	1	x	1	=	91,23
				7,20	x	2,30	x	1	x	1	=	16,56
				5,10	x	1,95	x	1	x	1	=	9,95
				4,95	x	2,30	x	1	x	1	=	11,39
				8,75	x	4,10	x	1	x	1	=	35,88
				1,65	x	3,30	x	1	x	1	=	5,45
				1,30	x	1,70	x	1	x	1	=	2,21
				4,20	x	5,15	x	1	x	1	=	21,63
				1,30	x	1,70	x	1	x	1	=	2,21
				1,65	x	3,30	x	1	x	1	=	5,45
				5,10	x	4,10	x	1	x	1	=	20,91
3.3	C0769	CHAPA POLICARBONATO ALVEOLAR CRISTAL ESP. = 6mm	M2	C	L	QUANT						26,83
		frente		5,60	x	3,35	x	1	x	1	=	18,76
		fundos		2,17	x	3,72	x	1	x	1	=	8,07
3.4	C1353	ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUISES	M2	C	L	QUANT						30,55
		frente		6,00	x	3,55	x	1	x	1	=	21,30
		fundos		3,92	x	2,36	x	1	x	1	=	9,25
3.5	94219	CUMEEIRA E ESPIGAO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA	M	C	QUANT	QUANT						26,95
				17,25	x	1	x	1	x	1	=	17,25
				9,70	x	1	x	1	x	1	=	9,70
3.6	94227	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33	M	C	QUANT	QUANT						61,39
				5,25	x	2	x	1	x	1	=	10,50
				6,30	x	1	x	1	x	1	=	6,30
				6,10	x	1	x	1	x	1	=	6,10
				8,74	x	1	x	1	x	1	=	8,74
				0,80	x	1	x	1	x	1	=	0,80
				1,65	x	2	x	1	x	1	=	3,30
				3,65	x	2	x	1	x	1	=	7,30
				4,70	x	1	x	1	x	1	=	4,70
				5,10	x	1	x	1	x	1	=	5,10
				1,70	x	2	x	1	x	1	=	3,40
				5,15	x	1	x	1	x	1	=	5,15
3.7	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO	M	C	QUANT	QUANT						57,60
				9,45	x	1	x	1	x	1	=	9,45
				4,10	x	2	x	1	x	1	=	8,20
				3,20	x	2	x	1	x	1	=	6,40
				1,80	x	2	x	1	x	1	=	3,60
				2,30	x	2	x	1	x	1	=	4,60
				4,10	x	1	x	1	x	1	=	4,10
				5,15	x	1	x	1	x	1	=	5,15
				1,70	x	2	x	1	x	1	=	3,40
				6,35	x	2	x	1	x	1	=	12,70
4	<b>FUNDAÇÃO E ESTRUTURA</b>											
4.1	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF. 06/2017	KG	C	L	QUANT				Kg/m		884,34
		Armadura tipo malha das sapatas de fundações ø8.0mm		1,20	x	20,00	x	74	x	0,395	=	701,52
		viga baldrame do muro de contorno - lateral esquerda ø8.0mm		28,25	x	4,00	x	1	x	0,395	=	44,64
		viga baldrame do muro de contorno - lateral esquerda ø8.0mm		28,25	x	4,00	x	1	x	0,395	=	44,64
		viga baldrame do muro de contorno - fundos ø8.0mm		29,60	x	4,00	x	1	x	0,395	=	46,77
		viga baldrame do muro de contorno - frente ø8.0mm		29,60	x	4,00	x	1	x	0,395	=	46,77
4.2	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	C	L	QUANT				ESP.		4,08
		Sapatas dos pilares dos muros		0,60	x	0,60	x	35	x	0,03	=	0,38
		Sapatas das fundações		1,00	x	1,00	x	74	x	0,05	=	3,70
4.3	C1400	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X -SAPATAS E VIGAS BALDRAME	M2	C	FACES	QUANT				h		211,89

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS - TIPO 1) NA LOCALIDADE TRAPIÁ

Local: Localidade Trapiá - Município de Viçosa do Ceará - CE

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO								
		sapatas de fundação		1,00	x	4,00	x	74,0	x	0,15	=	44,40
		vigas baldrame		219,25	x	2,0	x	1,0	x	0,25	=	109,63
		viga baldrame do muro de contorno - lateral esquerda		28,25	x	2,0	x	1,0	x	0,25	=	14,13
		viga baldrame do muro de contorno - lateral esquerda		28,25	x	2,0	x	1,0	x	0,25	=	14,13
		viga baldrame do muro de contorno - fundos		29,60	x	2,0	x	1,0	x	0,25	=	14,80
		viga baldrame do muro de contorno - frente		29,60	x	2,0	x	1,0	x	0,25	=	14,80
4.4	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	C	L	QUANT		Kg/m				541,11
		vigas baldrame das fundações ø10.0mm		219,25	x	4,0	x	1,0	x	0,617	=	541,11
4.5	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	C	QUANT			Kg/m				268,91
		Estribos das vigas baldrame das fundações ø5.0mm		0,73	x	1.566,0	x	1	x	0,154	=	176,05
		viga baldrame do muro de contorno - lateral esquerda ø5.0mm		0,73	x	202,0	x	1	x	0,154	=	22,71
		viga baldrame do muro de contorno - lateral esquerda ø5.0mm		0,73	x	202,0	x	1	x	0,154	=	22,71
		viga baldrame do muro de contorno - fundos ø5.0mm		0,73	x	211,0	x	1	x	0,154	=	23,72
		viga baldrame do muro de contorno - frente ø5.0mm		0,73	x	211,0	x	1	x	0,154	=	23,72
4.6	C0843	CONCRETO P/VBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - SAPATAS E VIGAS BALDRAME	M3	C	L	H	QUANT					31,06
		sapatas		1,00	x	1,00	x	0,25	x	74	=	18,50
		vigas baldrame		219,25	x	0,15	x	0,25	x	1	=	8,22
		viga baldrame do muro de contorno - lateral esquerda ø8.0mm		28,25	x	0,15	x	0,25	x	1	=	1,06
		viga baldrame do muro de contorno - lateral esquerda ø8.0mm		28,25	x	0,15	x	0,25	x	1	=	1,06
		viga baldrame do muro de contorno - fundos ø8.0mm		29,60	x	0,15	x	0,25	x	1	=	1,11
		viga baldrame do muro de contorno - frente ø8.0mm		29,60	x	0,15	x	0,25	x	1	=	1,11
4.7	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X - PILARES	M2	ALT.	deserv	QUANT						300,01
		pilares muro de contorno		2,20	x	0,50	x	35	x	1	=	38,50
		pilares estruturais 15x25		2,80	x	0,80	x	68	x	1	=	152,32
		pilares estruturais 15x40		2,80	x	1,10	x	6	x	1	=	18,48
		arranques dos pilares 15X25		1,05	x	0,80	x	68	x	1	=	57,12
		arranques dos pilares 15X40		1,05	x	1,10	x	6	x	1	=	6,93
		pilaretes platibanda		1,55	x	0,40	x	43	x	1	=	26,66
4.8	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	C	varas	QUANT		Kg/m				194,14
		arranques dos pilares 15X40		2,10	x	6,0	x	6	x	0,963	=	72,80
		pilares estruturais 15x40		3,50	x	6,0	x	6	x	0,963	=	121,34
4.9	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	C	varas	QUANT		Kg/m				1.634,32
		pilares do muro de contorno		2,60	x	4,0	x	35	x	0,617	=	224,59
		arranques dos pilares 15X25		2,10	x	6,0	x	68	x	0,617	=	528,65
		pilares estruturais 15x25		3,50	x	6,0	x	68	x	0,617	=	881,08
4.10	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	C	varas	QUANT		Kg/m				105,31
		pilaretes platibanda		1,55	x	4,0	x	43	x	0,395	=	105,31
4.11	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	varas	deserv	QUANT		Kg/m				451,39
		estribos pilares do muro		19,00	x	0,73	x	35	x	0,154	=	74,76
		arranques dos pilares 15X25		15,00	x	0,73	x	68	x	0,154	=	114,67
		arranques dos pilares 15X40		15,00	x	1,03	x	6	x	0,154	=	14,28
		pilares estruturais 15x25		25,00	x	0,73	x	68	x	0,154	=	191,11
		pilares estruturais 15x40		25,00	x	1,03	x	6	x	0,154	=	23,79
		pilaretes platibanda		11,00	x	0,45	x	43	x	0,154	=	32,78



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS - TIPO 1) NA LOCALIDADE TRAPIÁ  
Local: Localidade Trapiá - Município de Viçosa do Ceará - CE

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO				
4.12	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	C	L	QUANT	QUANT	15,43
		pilares muro de contorno		2,20 x	0,25 x	0,15 x	35 =	2,89
		pilares estruturais 15x25		2,80 x	0,25 x	0,15 x	68 =	7,14
		pilares estruturais 15x40		2,80 x	0,40 x	0,15 x	6 =	1,01
		arranques dos pilares 15X25		1,05 x	0,25 x	0,15 x	68 =	2,68
		arranques dos pilares 15X40		1,05 x	0,40 x	0,15 x	6 =	0,38
		pilaretes platibanda		1,55 x	0,20 x	0,10 x	43 =	1,33
4.13	103675	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	C	L	h		3,67
		laje em concreto		4,67 x	5,62 x	0,14 x	1 =	3,67
4.14	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	C	L	QUANT		26,25
		laje em concreto		4,67 x	5,62 x	1 x	1 =	26,25
4.15	C2805	ESCORAMENTO DESCONTÍNUO COM PRANCHAS DE MADEIRA	M2	C	L	QUANT		26,25
		laje em concreto		4,67 x	5,62 x	1 x	1 =	26,25
4.16	101963	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020_PA	M2	C	L	QUANT		247,35
				8,40 x	6,05 x	1 x	1 =	50,82
				22,54 x	3,80 x	1 x	1 =	85,65
				18,34 x	2,00 x	1 x	1 =	36,68
				22,54 x	3,80 x	1 x	1 =	85,65
				8,00 x	1,85 x	1 x	1 =	14,80
		desconto laje de concreto		4,67 x	5,62 x	1 x	1 = -	26,25
4.17	93182	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	C	QUANT			18,75
		JA/01		1,20 x	9 x	1 x	1 =	10,80
		JA/04		1,15 x	1 x	1 x	1 =	1,15
		JA/05		1,20 x	1 x	1 x	1 =	1,20
		W/01		1,20 x	4 x	1 x	1 =	4,80
		GA/01		0,80 x	1 x	1 x	1 =	0,80
4.18	93183	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	C	QUANT			24,20
		JA/02		2,20 x	10 x	1 x	1 =	22,00
		JA/03		2,20 x	1 x	1 x	1 =	2,20
4.19	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	C	QUANT			32,90
		PM/01		1,00 x	7 x	1 x	1 =	7,00
		PM/02		1,10 x	12 x	1 x	1 =	13,20
		PM/03		1,10 x	2 x	1 x	1 =	2,20
		PM/04		1,20 x	1 x	1 x	1 =	1,20
		PM/05		1,40 x	1 x	1 x	1 =	1,40
		PA/01		1,40 x	1 x	1 x	1 =	1,40
		PA/02		1,30 x	1 x	1 x	1 =	1,30
		PA/03		1,40 x	1 x	1 x	1 =	1,40
		PA/04		0,75 x	2 x	1 x	1 =	1,50
		PA/05		1,00 x	1 x	1 x	1 =	1,00
		PA/06		1,30 x	1 x	1 x	1 =	1,30
4.20	93185	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	C	QUANT			6,45
		CV/01		2,00 x	1 x	1 x	1 =	2,00
		CV/02		4,45 x	1 x	1 x	1 =	4,45
4.21	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO.	M	C	QUANT			287,23
		edificação		1,80 x	2 x	1 x	1 =	3,60

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

Obra: CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BASICA DE SAUDE (UBS - TIPO 1) NA LOCALIDADE TRAPIÁ  
Local: Localidade Trapiá - Município de Viçosa do Ceará - CE

28 de FEVEREIRO de 2024

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO								
				10,90	x	2	x	1	x	1	=	21,80
				7,25	x	1	x	1	x	1	=	7,25
				8,87	x	1	x	1	x	1	=	8,87
				11,00	x	2	x	1	x	1	=	22,00
				10,35	x	2	x	1	x	1	=	20,70
				1,60	x	1	x	1	x	1	=	1,60
				3,60	x	1	x	1	x	1	=	3,60
				3,75	x	2	x	1	x	1	=	7,50
				1,30	x	1	x	1	x	1	=	1,30
				8,40	x	1	x	1	x	1	=	8,40
				3,30	x	1	x	1	x	1	=	3,30
				3,00	x	1	x	1	x	1	=	3,00
				3,50	x	3	x	1	x	1	=	10,50
				1,70	x	2	x	1	x	1	=	3,40
				5,35	x	2	x	1	x	1	=	10,70
				0,40	x	1	x	1	x	1	=	0,40
				0,96	x	1	x	1	x	1	=	0,96
				3,50	x	9	x	1	x	1	=	31,50
				1,50	x	1	x	1	x	1	=	1,50
				9,55	x	2	x	1	x	1	=	19,10
				1,30	x	1	x	1	x	1	=	1,30
				1,35	x	1	x	1	x	1	=	1,35
				2,95	x	1	x	1	x	1	=	2,95
				4,25	x	1	x	1	x	1	=	4,25
		muro de contorno		28,25	x	2	x	1	x	1	=	56,50
				29,90	x	1	x	1	x	1	=	29,90

5	<b>ALVENARIA - VEDAÇÃO</b>											
5.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA	M2	C	L	QUANT	H		991,66			
		edificação		1,80	x	2,80	x	2	x	1	=	10,08
				10,90	x	2,80	x	2	x	1	=	61,04
				7,25	x	2,80	x	1	x	1	=	20,30
				8,87	x	2,80	x	1	x	1	=	24,84
				11,00	x	2,80	x	2	x	1	=	61,60
				10,35	x	2,80	x	2	x	1	=	57,96
				1,60	x	2,80	x	1	x	1	=	4,48
				3,60	x	2,80	x	1	x	1	=	10,08
				3,75	x	2,80	x	2	x	1	=	21,00
				1,30	x	2,80	x	1	x	1	=	3,64
				8,40	x	2,80	x	1	x	1	=	23,52
				3,30	x	2,80	x	1	x	1	=	9,24
				3,00	x	2,80	x	1	x	1	=	8,40
				3,50	x	2,80	x	3	x	1	=	29,40
				1,70	x	2,80	x	2	x	1	=	9,52
				5,35	x	2,80	x	2	x	1	=	29,96
				0,40	x	2,80	x	1	x	1	=	1,12
				0,96	x	2,80	x	1	x	1	=	2,69
				3,50	x	2,80	x	9	x	1	=	88,20
				1,50	x	2,80	x	1	x	1	=	4,20
				9,55	x	2,80	x	2	x	1	=	53,48
				1,30	x	2,80	x	1	x	1	=	3,64
				1,35	x	2,80	x	1	x	1	=	3,78
				2,95	x	2,80	x	1	x	1	=	8,26
				4,25	x	2,80	x	1	x	1	=	11,90
		platibanda		5,32	x	1,55	x	2	x	1	=	16,49
				6,32	x	1,55	x	2	x	1	=	19,59
				9,56	x	1,55	x	1	x	1	=	14,82
				4,23	x	1,55	x	2	x	1	=	13,11
				3,20	x	1,55	x	2	x	1	=	9,92
				1,80	x	1,55	x	2	x	1	=	5,58
				2,30	x	1,55	x	2	x	1	=	7,13
				4,30	x	1,55	x	2	x	1	=	13,33
				8,95	x	1,55	x	1	x	1	=	13,87
				5,17	x	1,55	x	1	x	1	=	8,01

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

Obra: CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS - TIPO 1) NA LOCALIDADE TRAPIÁ  
Local: Localidade Trapia - Município de Viçosa do Ceará - CE

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO				
		platibanda WCs	1,50 x	2,20 x	4 x	1 =	13,20	
			1,70 x	2,20 x	2 x	1 =	7,48	
		caixa água	4,40 x	3,40 x	2 x	1 =	29,92	
			5,27 x	3,40 x	2 x	1 =	35,84	
		muro de contorno	28,25 x	2,20 x	2 x	1 =	124,30	
			29,90 x	2,20 x	1 x	1 =	65,78	
		cisterna	3,60 x	1,70 x	2 x	1 =	12,24	
			3,90 x	1,70 x	1 x	1 =	6,63	
		mureta frontal	18,05 x	0,67 x	1 x	1 =	12,09	
<b>6</b>		<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>						
6.1	C1466	IMPERMEABILIZAÇÃO HORIZONTAL DE ALICERCES C/MANTA BUTÍLICA EM PAREDES DE 1 ½ TIJOLO	M2	C	desenv.	QUANT	142,51	
		vigas baldrame	219,25 x	0,65 x	1,00 x	1 =	142,51	
6.2	C5019	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=3MM	M2	C	L	QUANT	28,92	
		barrilete	4,20 x	5,50 x	1 x	1 =	23,10	
			4,20 x	0,30 x	2 x	1 =	2,52	
			5,50 x	0,30 x	2 x	1 =	3,30	
6.3	C2057	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS	M2	C	L	QUANT	28,92	
		barrilete	4,20 x	5,50 x	1 x	1 =	23,10	
			4,20 x	0,30 x	2 x	1 =	2,52	
			5,50 x	0,30 x	2 x	1 =	3,30	
<b>7</b>		<b>REVESTIMENTOS - PISOS, PAREDES E TETOS</b>						
7.1	87700	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA). PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA	M2	C	L	QUANT	260,41	
		consultório odontológico	3,50 x	5,85 x	1 x	1 =	20,48	
		sala de inalação coletiva	3,50 x	1,85 x	1 x	1 =	6,48	
		consultório indiferenciado / acolhimento	3,50 x	2,60 x	1 x	1 =	9,10	
		sanitário PCD feminino	1,70 x	1,50 x	1 x	1 =	2,55	
		sala de recepção / espera	5,30 x	4,40 x	1 x	1 =	23,32	
		sanitário PCD masculino	1,70 x	1,50 x	1 x	1 =	2,55	
		estocagem / dispensação de medicação	3,50 x	4,00 x	1 x	1 =	14,00	
		consultório indiferenciado / acolhimento	3,50 x	2,80 x	1 x	1 =	9,80	
		banheiro PNE	3,50 x	1,70 x	1 x	1 =	5,95	
		sala de expurgo / procedimento / coleta	3,50 x	2,90 x	1 x	1 =	10,15	
		sala de atividades coletivas / ACS	3,50 x	5,80 x	1 x	1 =	20,30	
		sala de vacinas	3,50 x	2,60 x	1 x	1 =	9,10	
		sala de curativos	3,50 x	2,60 x	1 x	1 =	9,10	
		sanitário PNE	1,90 x	1,60 x	1 x	1 =	3,04	
		DML	1,45 x	1,60 x	1 x	1 =	2,32	
		consultório c/ sanit. Anexo	3,50 x	2,80 x	1 x	1 =	9,80	
		sala de esteril. e guarda de mat. est.	1,40 x	3,60 x	1 x	1 =	5,04	
		expurgo	1,40 x	3,60 x	1 x	1 =	5,04	
		almoxarifado	1,35 x	2,30 x	1 x	1 =	3,11	
		depósito de resíduos recicláveis	0,60 x	1,30 x	1 x	1 =	0,78	
		depósito de resíduos contaminados	0,60 x	1,30 x	1 x	1 =	0,78	
		depósito de resíduos comuns	1,30 x	0,80 x	1 x	1 =	1,04	
		banheiro funcionários	2,80 x	1,30 x	1 x	1 =	3,64	
		sala de adm. e gerência	2,60 x	3,00 x	1 x	1 =	7,80	
		copa	1,50 x	3,00 x	1 x	1 =	4,50	
		circulação interna	2,00 x	17,25 x	1 x	1 =	34,50	
			9,70 x	1,20 x	1 x	1 =	11,64	
			1,50 x	0,50 x	1 x	1 =	0,75	
		cisterna	3,60 x	3,60 x	1 x	1 =	12,96	
		área coberta para atividades	2,60 x	4,15 x	1 x	1 =	10,79	

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

Obra: CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BASICA DE SAUDE (UBS - TIPO 1) NA LOCALIDADE TRAPIA  
Local: Localidade Trapiá - Município de Viçosa do Ceará - CE

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO								
7.2	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF 08/2022	M2	C	L	QUANT	AREA	178,53				
		passoie público		29,90	x	2,20	x	1	x	1	=	65,78
		calçada 1		2,00	x	2,05	x	1	x	1	=	4,10
		calçada 2		0,87	x	0,50	x	1	x	1	=	0,44
				9,10	x	0,50	x	1	x	1	=	4,55
				10,60	x	0,50	x	1	x	1	=	5,30
				7,10	x	0,50	x	1	x	1	=	3,55
				6,55	x	0,50	x	1	x	1	=	3,28
				12,64	x	1,00	x	1	x	1	=	12,64
				3,95	x	1,50	x	1	x	1	=	5,93
				3,90	x	0,50	x	1	x	1	=	1,95
				4,25	x	0,50	x	1	x	1	=	2,13
				3,15	x	1,50	x	1	x	1	=	4,73
				7,05	x	0,50	x	1	x	1	=	3,53
				10,10	x	0,50	x	1	x	1	=	5,05
				5,45	x	0,50	x	1	x	1	=	2,73
				0,87	x	0,50	x	1	x	1	=	0,44
		calçada 3 (ver área CAD)		38,29	x	1,00	x	1	x	1	=	38,29
		jardim frente		4,60	x	4,60	x	1	x	1	=	21,16
		desconto gramado		7,05	x	1	x	1	x	1	=	7,05
7.3	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	C	L	QUANT		105,05				
		estacionamento		8,50	x	5,00	x	1	x	1	=	42,50
		via de veículos (ver área CAD)		40,05	x	1	x	1	x	1	=	40,05
		via de acesso		7,50	x	3,00	x	1	x	1	=	22,50
7.4	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	C	L	PROF	QUANT	10,08				
				8,50	x	4,35	x	0,10	x	1	=	3,70
				12,25	x	1,15	x	0,10	x	1	=	1,41
				5,20	x	9,56	x	0,10	x	1	=	4,97
7.5	103946	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SAO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_05/2022	M2	C	L	QUANT		203,55				
				19,60	x	3,95	x	1	x	1	=	77,42
				7,95	x	3,95	x	1	x	1	=	31,40
				3,80	x	2,60	x	1	x	1	=	9,88
				0,85	x	10,60	x	1	x	1	=	9,01
				23,62	x	1	x	1	x	1	=	23,62
				4,85	x	2	x	1	x	1	=	9,70
				29,60	x	1,00	x	1	x	1	=	29,60
				2,40	x	2,00	x	1	x	1	=	4,80
				1,80	x	2,00	x	1	x	1	=	3,60
				4,52	x	1	x	1	x	1	=	4,52
7.6	94275	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016_P	M	C		QUANT		29,90				
				29,90	x	1	x	1	x	1	=	29,90
7.7	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	C		QUANT		29,90				
				29,90	x	1	x	1	x	1	=	29,90
7.8	87248	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF 02/2023 PE	M2	C	L	QUANT		236,66				
		consultorio odológico		3,50	x	5,85	x	1	x	1	=	20,48
		sala de inalação coletiva		3,50	x	1,85	x	1	x	1	=	6,48
		consultorio indiferenciado / acolhimento		3,50	x	2,60	x	1	x	1	=	9,10
		sanitário PCD feminino		1,70	x	1,50	x	1	x	1	=	2,55

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

Obra: CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BASICA DE SAÚDE (UBS - TIPO 1) NA LOCALIDADE TRAPIÁ  
Local: Localidade Trapiá - Município de Viçosa do Ceará - CE

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO				
		sala de recepção / espera	5,30 x	4,40 x	1 x	1 =	23,32	
		sanitário PCD masculino	1,70 x	1,50 x	1 x	1 =	2,55	
		estocagem / dispensação de medicação	3,50 x	4,00 x	1 x	1 =	14,00	
		consultorio indiferenciado / acolhimento	3,50 x	2,80 x	1 x	1 =	9,80	
		banheiro PNE	3,50 x	1,70 x	1 x	1 =	5,95	
		sala de expurgo / procedimento / coleta	3,50 x	2,90 x	1 x	1 =	10,15	
		sala de atividades coletivas / ACS	3,50 x	5,80 x	1 x	1 =	20,30	
		sala de vacinas	3,50 x	2,60 x	1 x	1 =	9,10	
		sala de curativos	3,50 x	2,60 x	1 x	1 =	9,10	
		sanitário PNE	1,90 x	1,60 x	1 x	1 =	3,04	
		DML	1,45 x	1,60 x	1 x	1 =	2,32	
		consultório c/ sanit. Anexo	3,50 x	2,80 x	1 x	1 =	9,80	
		sala de esteril. e guarda de mat. est.	1,40 x	3,60 x	1 x	1 =	5,04	
		expurgo	1,40 x	3,60 x	1 x	1 =	5,04	
		almoxarifado	1,35 x	2,30 x	1 x	1 =	3,11	
		depósito de resíduos recicláveis	0,60 x	1,30 x	1 x	1 =	0,78	
		depósito de resíduos contaminados	0,60 x	1,30 x	1 x	1 =	0,78	
		depósito de resíduos comuns	1,30 x	0,80 x	1 x	1 =	1,04	
		banheiro funcionários	2,80 x	1,30 x	1 x	1 =	3,64	
		sala de adm. e gerência	2,60 x	3,00 x	1 x	1 =	7,80	
		copa	1,50 x	3,00 x	1 x	1 =	4,50	
		circulação interna	2,00 x	17,25 x	1 x	1 =	34,50	
			9,70 x	1,20 x	1 x	1 =	11,64	
			1,50 x	0,50 x	1 x	1 =	0,75	
7.9	88648	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023	M	C	QUANT		240,53	
		consultorio odontológico	3,50 x	2 x	1 x	1 =	7,00	
			5,85 x	2 x	1 x	1 =	11,70	
		sala de inalação coletiva	3,50 x	2 x	1 x	1 =	7,00	
			1,85 x	2 x	1 x	1 =	3,70	
		consultorio indiferenciado / acolhimento	3,50 x	2 x	1 x	1 =	7,00	
			2,60 x	2 x	1 x	1 =	5,20	
		sala de recepção / espera	5,30 x	2 x	1 x	1 =	10,60	
			1,62 x	1 x	1 x	1 =	1,62	
		estocagem / dispensação de medicação	3,50 x	2 x	1 x	1 =	7,00	
			4,00 x	2 x	1 x	1 =	8,00	
		consultorio indiferenciado / acolhimento	3,50 x	2 x	1 x	1 =	7,00	
			2,80 x	2 x	1 x	1 =	5,60	
		sala de expurgo / procedimento / coleta	3,50 x	2 x	1 x	1 =	7,00	
			2,90 x	2 x	1 x	1 =	5,80	
		sala de atividades coletivas / ACS	3,50 x	2 x	1 x	1 =	7,00	
			5,80 x	2 x	1 x	1 =	11,60	
		sala de vacinas	3,50 x	2 x	1 x	1 =	7,00	
			2,60 x	2 x	1 x	1 =	5,20	
		sala de curativos	3,50 x	2 x	1 x	1 =	7,00	
			2,60 x	2 x	1 x	1 =	5,20	
		DML	1,45 x	2 x	1 x	1 =	2,90	
			1,60 x	2 x	1 x	1 =	3,20	
		consultório c/ sanit. Anexo	3,50 x	2 x	1 x	1 =	7,00	
			2,80 x	2 x	1 x	1 =	5,60	
		sala de esteril. e guarda de mat. est.	1,40 x	2 x	1 x	1 =	2,80	
			3,60 x	2 x	1 x	1 =	7,20	
		almoxarifado	1,35 x	2 x	1 x	1 =	2,70	
			2,30 x	2 x	1 x	1 =	4,60	
		sala de adm. e gerência	2,60 x	2 x	1 x	1 =	5,20	
			3,00 x	2 x	1 x	1 =	6,00	
		circulação interna	2,00 x	2 x	1 x	1 =	4,00	
			7,64 x	1 x	1 x	1 =	7,64	
			8,40 x	1 x	1 x	1 =	8,40	
			6,92 x	1 x	1 x	1 =	6,92	
			7,55 x	1 x	1 x	1 =	7,55	
			9,70 x	2 x	1 x	1 =	19,40	
			1,20 x	1 x	1 x	1 =	1,20	

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

Obra: CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS - TIPO 1) NA LOCALIDADE TRAPIÁ  
Local: Localidade Trapiá - Município de Viçosa do Ceará - CE

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO				
				0,50 x	2 x	1 x	1 =	
7.10	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	C	QUANT			34,60
		porta madeira (0.80X 2.10)m		0,85 x	7 x	1 x	1 =	5,95
		porta madeira (0.90X2.10)m		0,95 x	14 x	1 x	1 =	13,30
		porta madeira (1.00X2.10)m		1,05 x	1 x	1 x	1 =	1,05
		porta madeira (1.20X 2.10)m		1,25 x	1 x	1 x	1 =	1,25
		PA/01		1,25 x	1 x	1 x	1 =	1,25
		PA/02		1,15 x	1 x	1 x	1 =	1,15
		PA/03		1,25 x	1 x	1 x	1 =	1,25
		PA/04		0,60 x	2 x	1 x	1 =	1,20
		PA/05		0,85 x	1 x	1 x	1 =	0,85
		PA/06		1,15 x	1 x	1 x	1 =	1,15
		CV/01		1,90 x	1 x	1 x	1 =	1,90
		CV/02		4,30 x	1 x	1 x	1 =	4,30
7.11	C4624	PISO PODOTATIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	C	L	QUANT		10,40
				0,20 x	0,20 x	150 x	1 =	6,00
				0,20 x	0,20 x	110 x	1 =	4,40
7.12	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	C	h	QUANT		1.765,44
		consultorio odontológico		3,50 x	2,80 x	2 x	1 =	19,60
				5,85 x	2,80 x	2 x	1 =	32,76
		sala de inalação coletiva		3,50 x	2,80 x	2 x	1 =	19,60
				1,85 x	2,80 x	2 x	1 =	10,36
		consultorio indiferenciado / acolhimento		3,50 x	2,80 x	2 x	1 =	19,60
				2,60 x	2,80 x	2 x	1 =	14,56
		sanitário PCD feminino		1,70 x	2,80 x	2 x	1 =	9,52
				1,50 x	2,80 x	2 x	1 =	8,40
		sala de recepção / espera		5,30 x	2,80 x	2 x	1 =	29,68
				1,62 x	2,80 x	1 x	1 =	4,54
		sanitário PCD masculino		1,70 x	2,80 x	2 x	1 =	9,52
				1,50 x	2,80 x	2 x	1 =	8,40
		estocagem / dispensação de medicação		3,50 x	2,80 x	2 x	1 =	19,60
				4,00 x	2,80 x	2 x	1 =	22,40
		consultorio indiferenciado / acolhimento		3,50 x	2,80 x	2 x	1 =	19,60
				2,80 x	2,80 x	2 x	1 =	15,68
		banheiro PNE		3,50 x	2,80 x	2 x	1 =	19,60
				1,70 x	2,80 x	2 x	1 =	9,52
		sala de expurgo / procedimento / coleta		3,50 x	2,80 x	2 x	1 =	19,60
				2,90 x	2,80 x	2 x	1 =	16,24
		sala de atividades coletivas / ACS		3,50 x	2,80 x	2 x	1 =	19,60
				5,80 x	2,80 x	2 x	1 =	32,48
		sala de vacinas		3,50 x	2,80 x	2 x	1 =	19,60
				2,60 x	2,80 x	2 x	1 =	14,56
		sala de curativos		3,50 x	2,80 x	2 x	1 =	19,60
				2,60 x	2,80 x	2 x	1 =	14,56
		sanitário PNE		1,90 x	2,80 x	2 x	1 =	10,64
				1,60 x	2,80 x	2 x	1 =	8,96
		DML		1,45 x	2,80 x	2 x	1 =	8,12
				1,60 x	2,80 x	2 x	1 =	8,96
		consultório c/ sanit. Anexo		3,50 x	2,80 x	2 x	1 =	19,60
				2,80 x	2,80 x	2 x	1 =	15,68
		sala de esteril. e guarda de mat. est.		1,40 x	2,80 x	2 x	1 =	7,84
				3,60 x	2,80 x	2 x	1 =	20,16
		expurgo		1,40 x	2,80 x	2 x	1 =	7,84
				3,60 x	2,80 x	2 x	1 =	20,16
		almojarifado		1,35 x	2,80 x	2 x	1 =	7,56
				2,30 x	2,80 x	2 x	1 =	12,88
		depósito de residuos recicláveis		0,60 x	2,80 x	1 x	1 =	1,68
				1,30 x	2,80 x	2 x	1 =	7,28
		depósito de residuos contaminados		0,60 x	2,80 x	1 x	1 =	1,68

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

Obra: CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS - TIPO 1) NA LOCALIDADE TRAPIÁ  
Local: Localidade Trapiá - Município de Viçosa do Ceará - CE

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO								
				1,30	x	2,80	x	2	x	1	=	7,28
		depósito de resíduos comuns		1,30	x	2,80	x	1	x	1	=	3,64
				0,80	x	2,80	x	2	x	1	=	4,48
		banheiro funcionários		2,80	x	2,80	x	2	x	1	=	15,68
				1,30	x	2,80	x	2	x	1	=	7,28
		sala de adm. e gerência		2,60	x	2,80	x	2	x	1	=	14,56
				3,00	x	2,80	x	2	x	1	=	16,80
		copa		1,50	x	2,80	x	2	x	1	=	8,40
				3,00	x	2,80	x	2	x	1	=	16,80
		circulação interna		2,00	x	2,80	x	2	x	1	=	11,20
				7,64	x	2,80	x	1	x	1	=	21,39
				8,40	x	2,80	x	1	x	1	=	23,52
				6,92	x	2,80	x	1	x	1	=	19,38
				7,55	x	2,80	x	1	x	1	=	21,14
				9,70	x	2,80	x	2	x	1	=	54,32
				1,20	x	2,80	x	1	x	1	=	3,36
				0,50	x	2,80	x	2	x	1	=	2,80
		muro de contorno		28,25	x	2,20	x	4	x	1	=	248,60
				29,90	x	2,20	x	2	x	1	=	131,56
		cisterna		3,60	x	1,70	x	4	x	1	=	24,48
				3,90	x	1,70	x	2	x	1	=	13,26
		fachadas		10,89	x	4,50	x	1	x	1	=	49,01
				7,25	x	4,50	x	1	x	1	=	32,63
				22,54	x	4,50	x	1	x	1	=	101,43
				2,65	x	4,50	x	2	x	1	=	23,85
				3,20	x	4,50	x	2	x	1	=	28,80
				1,80	x	4,50	x	2	x	1	=	16,20
				17,49	x	4,50	x	2	x	1	=	157,41
		compl. caixa		5,27	x	2,35	x	2	x	1	=	24,77
				4,40	x	2,35	x	2	x	1	=	20,68
		compl. platibanda		1,70	x	0,65	x	4	x	1	=	4,42
				1,50	x	0,65	x	4	x	1	=	3,90
		mureta frontal		18,05	x	0,67	x	2	x	1	=	24,19
7.13	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	C	L	QUANT						1.578,68
		consultorio odológico		3,50	x	2,80	x	2	x	1	=	19,60
				5,85	x	2,80	x	2	x	1	=	32,76
		sala de inalação coletiva		3,50	x	2,80	x	2	x	1	=	19,60
				1,85	x	2,80	x	2	x	1	=	10,36
		consultorio indiferenciado / acolhimento		3,50	x	2,80	x	2	x	1	=	19,60
				2,60	x	2,80	x	2	x	1	=	14,56
		sala de recepção / espera		5,30	x	2,80	x	2	x	1	=	29,68
				1,62	x	2,80	x	1	x	1	=	4,54
		estocagem / dispensação de medicação		3,50	x	2,80	x	2	x	1	=	19,60
				4,00	x	2,80	x	2	x	1	=	22,40
		consultorio indiferenciado / acolhimento		3,50	x	2,80	x	2	x	1	=	19,60
				2,80	x	2,80	x	2	x	1	=	15,68
		sala de expurgo / procedimento / coleta		3,50	x	2,80	x	2	x	1	=	19,60
				2,90	x	2,80	x	2	x	1	=	16,24
		sala de atividades coletivas / ACS		3,50	x	2,80	x	2	x	1	=	19,60
				5,80	x	2,80	x	2	x	1	=	32,48
		sala de vacinas		3,50	x	2,80	x	2	x	1	=	19,60
				2,60	x	2,80	x	2	x	1	=	14,56
		sala de curativos		3,50	x	2,80	x	2	x	1	=	19,60
				2,60	x	2,80	x	2	x	1	=	14,56
		DML		1,45	x	2,80	x	2	x	1	=	8,12
				1,60	x	2,80	x	2	x	1	=	8,96
		consultório c/ sanit. Anexo		3,50	x	2,80	x	2	x	1	=	19,60
				2,80	x	2,80	x	2	x	1	=	15,68
		sala de esteril. e guarda de mat. est.		1,40	x	2,80	x	2	x	1	=	7,84
				3,60	x	2,80	x	2	x	1	=	20,16
		almoxarifado		1,35	x	2,80	x	2	x	1	=	7,56
				2,30	x	2,80	x	2	x	1	=	12,88
		sala de adm. e gerência		2,60	x	2,80	x	2	x	1	=	14,56

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

Obra: CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS - TIPO 1) NA LOCALIDADE TRAPIÁ  
Local: Localidade Trapiá - Município de Viçosa do Ceará - CE

28 de FEVEREIRO de 2024

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO								
				3,00	x	2,80	x	2	x	1	=	16,80
		circulação interna		2,00	x	2,80	x	2	x	1	=	11,20
				7,64	x	2,80	x	1	x	1	=	21,39
				8,40	x	2,80	x	1	x	1	=	23,52
				6,92	x	2,80	x	1	x	1	=	19,38
				7,55	x	2,80	x	1	x	1	=	21,14
				9,70	x	2,80	x	2	x	1	=	54,32
				1,20	x	2,80	x	1	x	1	=	3,36
				0,50	x	2,80	x	2	x	1	=	2,80
		muro de contorno		28,25	x	2,20	x	4	x	1	=	248,60
				29,90	x	2,20	x	2	x	1	=	131,56
		cisterna		3,60	x	1,70	x	4	x	1	=	24,48
				3,90	x	1,70	x	2	x	1	=	13,26
		fachadas		10,89	x	4,50	x	1	x	1	=	49,01
				7,25	x	4,50	x	1	x	1	=	32,63
				22,54	x	4,50	x	1	x	1	=	101,43
				2,65	x	4,50	x	2	x	1	=	23,85
				3,20	x	4,50	x	2	x	1	=	28,80
				1,80	x	4,50	x	2	x	1	=	16,20
				17,49	x	4,50	x	2	x	1	=	157,41
		compl. caixa		5,27	x	2,35	x	2	x	1	=	24,77
				4,40	x	2,35	x	2	x	1	=	20,68
		compl. platibanda		1,70	x	0,65	x	4	x	1	=	4,42
				1,50	x	0,65	x	4	x	1	=	3,90
		mureta frontal		18,05	x	0,67	x	2	x	1	=	24,19

7.14	C3029	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	C	L	QUANT	H	186,76				
		sanitário PCD feminino		1,70	x	2,80	x	2	x	1	=	9,52
				1,50	x	2,80	x	2	x	1	=	8,40
		sanitário PCD masculino		1,70	x	2,80	x	2	x	1	=	9,52
				1,50	x	2,80	x	2	x	1	=	8,40
		banheiro PNE		3,50	x	2,80	x	2	x	1	=	19,60
				1,70	x	2,80	x	2	x	1	=	9,52
		sanitário PNE		1,90	x	2,80	x	2	x	1	=	10,64
				1,60	x	2,80	x	2	x	1	=	8,96
		expurgo		1,40	x	2,80	x	2	x	1	=	7,84
				3,60	x	2,80	x	2	x	1	=	20,16
		depósito de resíduos recicláveis		0,60	x	2,80	x	1	x	1	=	1,68
				1,30	x	2,80	x	2	x	1	=	7,28
		depósito de resíduos contaminados		0,60	x	2,80	x	1	x	1	=	1,68
				1,30	x	2,80	x	2	x	1	=	7,28
		depósito de resíduos comuns		1,30	x	2,80	x	1	x	1	=	3,64
				0,80	x	2,80	x	2	x	1	=	4,48
		banheiro funcionários		2,80	x	2,80	x	2	x	1	=	15,68
				1,30	x	2,80	x	2	x	1	=	7,28
		copa		1,50	x	2,80	x	2	x	1	=	8,40
				3,00	x	2,80	x	2	x	1	=	16,80

7.15	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF 02/2023 PE	M2	C	L	QUANT	H	193,00				
		sanitário PCD feminino		1,70	x	2,80	x	2	x	1	=	9,52
				1,50	x	2,80	x	2	x	1	=	8,40
		sanitário PCD masculino		1,70	x	2,80	x	2	x	1	=	9,52
				1,50	x	2,80	x	2	x	1	=	8,40
		banheiro PNE		3,50	x	2,80	x	2	x	1	=	19,60
				1,70	x	2,80	x	2	x	1	=	9,52
		sanitário PNE		1,90	x	2,80	x	2	x	1	=	10,64
				1,60	x	2,80	x	2	x	1	=	8,96
		expurgo		1,40	x	2,80	x	2	x	1	=	7,84
				3,60	x	2,80	x	2	x	1	=	20,16
		depósito de resíduos recicláveis		0,60	x	2,80	x	1	x	1	=	1,68
				1,30	x	2,80	x	2	x	1	=	7,28
		depósito de resíduos contaminados		0,60	x	2,80	x	1	x	1	=	1,68



**MEMORIA DE CÁLCULO**

Obra: CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS - TIPO 1) NA LOCALIDADE TRAPIÁ  
Local: Localidade Trapiá - Município de Viçosa do Ceará - CE

28 de FEVEREIRO de 2024

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO								
				1,30	x	2,80	x	2	x	1	=	7,28
		depósito de resíduos comuns		1,30	x	2,80	x	1	x	1	=	3,64
				0,80	x	2,80	x	2	x	1	=	4,48
		banheiro funcionários		2,80	x	2,80	x	2	x	1	=	15,68
				1,30	x	2,80	x	2	x	1	=	7,28
		copa		1,50	x	2,80	x	2	x	1	=	8,40
				3,00	x	2,80	x	2	x	1	=	16,80
		bancadas		15,60	x	0,40	x	1	x	1	=	6,24

7.16	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	C	L	QUANT	H	1.053,65			
		consultorio odontológico	3,50	x	2,80	x	2	x	1	=	19,60
			5,85	x	2,80	x	2	x	1	=	32,76
		sala de inalação coletiva	3,50	x	2,80	x	2	x	1	=	19,60
			1,85	x	2,80	x	2	x	1	=	10,36
		consultorio indiferenciado / acolhimento	3,50	x	2,80	x	2	x	1	=	19,60
			2,60	x	2,80	x	2	x	1	=	14,56
		sala de recepção / espera	5,30	x	2,80	x	2	x	1	=	29,68
			1,62	x	2,80	x	1	x	1	=	4,54
		estocagem / dispensação de medicação	3,50	x	2,80	x	2	x	1	=	19,60
			4,00	x	2,80	x	2	x	1	=	22,40
		consultorio indiferenciado / acolhimento	3,50	x	2,80	x	2	x	1	=	19,60
			2,80	x	2,80	x	2	x	1	=	15,68
		sala de expurgo / procedimento / coleta	3,50	x	2,80	x	2	x	1	=	19,60
			2,90	x	2,80	x	2	x	1	=	16,24
		sala de atividades coletivas / ACS	3,50	x	2,80	x	2	x	1	=	19,60
			5,80	x	2,80	x	2	x	1	=	32,48
		sala de vacinas	3,50	x	2,80	x	2	x	1	=	19,60
			2,60	x	2,80	x	2	x	1	=	14,56
		sala de curativos	3,50	x	2,80	x	2	x	1	=	19,60
			2,60	x	2,80	x	2	x	1	=	14,56
		DML	1,45	x	2,80	x	2	x	1	=	8,12
			1,60	x	2,80	x	2	x	1	=	8,96
		consultório c/ sanit. Anexo	3,50	x	2,80	x	2	x	1	=	19,60
			2,80	x	2,80	x	2	x	1	=	15,68
		sala de esteril. e guarda de mat. est.	1,40	x	2,80	x	2	x	1	=	7,84
			3,60	x	2,80	x	2	x	1	=	20,16
		almoxarifado	1,35	x	2,80	x	2	x	1	=	7,56
			2,30	x	2,80	x	2	x	1	=	12,88
		sala de adm. e gerência	2,60	x	2,80	x	2	x	1	=	14,56
			3,00	x	2,80	x	2	x	1	=	16,80
		circulação interna	2,00	x	2,80	x	2	x	1	=	11,20
			7,64	x	2,80	x	1	x	1	=	21,39
			8,40	x	2,80	x	1	x	1	=	23,52
			6,92	x	2,80	x	1	x	1	=	19,38
			7,55	x	2,80	x	1	x	1	=	21,14
			9,70	x	2,80	x	2	x	1	=	54,32
			1,20	x	2,80	x	1	x	1	=	3,36
			0,50	x	2,80	x	2	x	1	=	2,80
		muro de contorno	28,25	x	2,20	x	4	x	1	=	248,60
			29,90	x	2,20	x	2	x	1	=	131,56

7.17	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	C	L	QUANT	H	1.053,65			
		consultorio odontológico	3,50	x	2,80	x	2	x	1	=	19,60
			5,85	x	2,80	x	2	x	1	=	32,76
		sala de inalação coletiva	3,50	x	2,80	x	2	x	1	=	19,60
			1,85	x	2,80	x	2	x	1	=	10,36
		consultorio indiferenciado / acolhimento	3,50	x	2,80	x	2	x	1	=	19,60
			2,60	x	2,80	x	2	x	1	=	14,56
		sala de recepção / espera	5,30	x	2,80	x	2	x	1	=	29,68
			1,62	x	2,80	x	1	x	1	=	4,54
		estocagem / dispensação de medicação	3,50	x	2,80	x	2	x	1	=	19,60
			4,00	x	2,80	x	2	x	1	=	22,40

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS - TIPO 1) NA LOCALIDADE TRAPIÁ  
Local: Localidade Trapiá - Município de Viçosa do Ceará - CE

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO				
		consultório indiferenciado / acolhimento	3,50 x	2,80 x	2 x	1 =	19,60	
			2,80 x	2,80 x	2 x	1 =	15,68	
		sala de expurgo / procedimento / coleta	3,50 x	2,80 x	2 x	1 =	19,60	
			2,90 x	2,80 x	2 x	1 =	16,24	
		sala de atividades coletivas / ACS	3,50 x	2,80 x	2 x	1 =	19,60	
			5,80 x	2,80 x	2 x	1 =	32,48	
		sala de vacinas	3,50 x	2,80 x	2 x	1 =	19,60	
			2,60 x	2,80 x	2 x	1 =	14,56	
		sala de curativos	3,50 x	2,80 x	2 x	1 =	19,60	
			2,60 x	2,80 x	2 x	1 =	14,56	
		DML	1,45 x	2,80 x	2 x	1 =	8,12	
			1,60 x	2,80 x	2 x	1 =	8,96	
		consultório c/ sanit. Anexo	3,50 x	2,80 x	2 x	1 =	19,60	
			2,80 x	2,80 x	2 x	1 =	15,68	
		sala de esteril. e guarda de mat. est.	1,40 x	2,80 x	2 x	1 =	7,84	
			3,60 x	2,80 x	2 x	1 =	20,16	
		almojarifado	1,35 x	2,80 x	2 x	1 =	7,56	
			2,30 x	2,80 x	2 x	1 =	12,88	
		sala de adm. e gerência	2,60 x	2,80 x	2 x	1 =	14,56	
			3,00 x	2,80 x	2 x	1 =	16,80	
		circulação interna	2,00 x	2,80 x	2 x	1 =	11,20	
			7,64 x	2,80 x	1 x	1 =	21,39	
			8,40 x	2,80 x	1 x	1 =	23,52	
			6,92 x	2,80 x	1 x	1 =	19,38	
			7,55 x	2,80 x	1 x	1 =	21,14	
			9,70 x	2,80 x	2 x	1 =	54,32	
			1,20 x	2,80 x	1 x	1 =	3,36	
			0,50 x	2,80 x	2 x	1 =	2,80	
		muro de contorno	28,25 x	2,20 x	4 x	1 =	248,60	
			29,90 x	2,20 x	2 x	1 =	131,56	
7.18	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	C	QUANT		38,95	
			JA/01	1,00 x	9,00 x	1 x	1 = 9,00	
			JA/03	2,00 x	1,00 x	1 x	1 = 2,00	
			W/01	1,00 x	4,00 x	1 x	1 = 4,00	
			JA/02	2,00 x	10,00 x	1 x	1 = 20,00	
			JA/04	0,95 x	1,00 x	1 x	1 = 0,95	
			JA/05	1,00 x	1,00 x	1 x	1 = 1,00	
			JA/03	2,00 x	1,00 x	1 x	1 = 2,00	
7.19	95305	TEXTURA ACRILICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	C	L	QUANT	H	525,03
		cistema	3,60 x	1,70 x	4 x	1 =	24,48	
			3,90 x	1,70 x	2 x	1 =	13,26	
		fachadas	10,89 x	4,50 x	1 x	1 =	49,01	
			7,25 x	4,50 x	1 x	1 =	32,63	
			22,54 x	4,50 x	1 x	1 =	101,43	
			2,65 x	4,50 x	2 x	1 =	23,85	
			3,20 x	4,50 x	2 x	1 =	28,80	
			1,80 x	4,50 x	2 x	1 =	16,20	
			17,49 x	4,50 x	2 x	1 =	157,41	
		compl. caixa	5,27 x	2,35 x	2 x	1 =	24,77	
			4,40 x	2,35 x	2 x	1 =	20,68	
		compl. platibanda	1,70 x	0,65 x	4 x	1 =	4,42	
			1,50 x	0,65 x	4 x	1 =	3,90	
		mureta frontal	18,05 x	0,67 x	2 x	1 =	24,19	
7.20	C0384	BATE-MACAS EM MADEIRA BOLEADA	M	C	QUANT		55,07	
		circulações	7,55 x	1 x	1 x	1 =	7,55	
			4,40 x	2 x	1 x	1 =	8,80	
			6,92 x	1 x	1 x	1 =	6,92	
			7,40 x	1 x	1 x	1 =	7,40	
			2,00 x	2 x	1 x	1 =	4,00	
			9,70 x	2 x	1 x	1 =	19,40	

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS - TIPO 1) NA LOCALIDADE TRAPIÁ  
Local: Localidade Trapiá - Município de Viçosa do Ceará - CE

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO				
				0,50 x	2 x	1 x	1 =	
7.21	87882	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 10/2022	M2	C	L	QUANT		229,98
		consultorio odológico	3,50	x	5,85	x	1 x 1 =	20,48
		sala de inalação coletiva	3,50	x	1,85	x	1 x 1 =	6,48
		consultorio indiferenciado / acolhimento	3,50	x	2,60	x	1 x 1 =	9,10
		sanitário PCD feminino	1,70	x	1,50	x	1 x 1 =	2,55
		sala de recepção / espera	5,30	x	4,40	x	1 x 1 =	23,32
		sanitário PCD masculino	1,70	x	1,50	x	1 x 1 =	2,55
		estocagem / dispensação de medicação	3,50	x	4,00	x	1 x 1 =	14,00
		consultorio indiferenciado / acolhimento	3,50	x	2,80	x	1 x 1 =	9,80
		banheiro PNE	3,50	x	1,70	x	1 x 1 =	5,95
		sala de expurgo / procedimento / coleta	3,50	x	2,90	x	1 x 1 =	10,15
		sala de atividades coletivas / ACS	3,50	x	5,80	x	1 x 1 =	20,30
		sala de vacinas	3,50	x	2,60	x	1 x 1 =	9,10
		sala de curativos	3,50	x	2,60	x	1 x 1 =	9,10
		DML	1,45	x	1,60	x	1 x 1 =	2,32
		consultório c/ sanit. Anexo	3,50	x	2,80	x	1 x 1 =	9,80
		sala de esteril. e guarda de mat. est.	1,40	x	3,60	x	1 x 1 =	5,04
		expurgo	1,40	x	3,60	x	1 x 1 =	5,04
		almojarifado	1,35	x	2,30	x	1 x 1 =	3,11
		depósito de resíduos recicláveis	0,60	x	1,30	x	1 x 1 =	0,78
		depósito de resíduos contaminados	0,60	x	1,30	x	1 x 1 =	0,78
		depósito de resíduos comuns	1,30	x	0,80	x	1 x 1 =	1,04
		sala de adm. e gerência	2,60	x	3,00	x	1 x 1 =	7,80
		copa	1,50	x	3,00	x	1 x 1 =	4,50
		circulação interna	2,00	x	17,25	x	1 x 1 =	34,50
			9,70	x	1,20	x	1 x 1 =	11,64
			1,50	x	0,50	x	1 x 1 =	0,75
7.22	90408	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	M2	C	L	QUANT		229,98
		consultorio odológico	3,50	x	5,85	x	1 x 1 =	20,48
		sala de inalação coletiva	3,50	x	1,85	x	1 x 1 =	6,48
		consultorio indiferenciado / acolhimento	3,50	x	2,60	x	1 x 1 =	9,10
		sanitário PCD feminino	1,70	x	1,50	x	1 x 1 =	2,55
		sala de recepção / espera	5,30	x	4,40	x	1 x 1 =	23,32
		sanitário PCD masculino	1,70	x	1,50	x	1 x 1 =	2,55
		estocagem / dispensação de medicação	3,50	x	4,00	x	1 x 1 =	14,00
		consultorio indiferenciado / acolhimento	3,50	x	2,80	x	1 x 1 =	9,80
		banheiro PNE	3,50	x	1,70	x	1 x 1 =	5,95
		sala de expurgo / procedimento / coleta	3,50	x	2,90	x	1 x 1 =	10,15
		sala de atividades coletivas / ACS	3,50	x	5,80	x	1 x 1 =	20,30
		sala de vacinas	3,50	x	2,60	x	1 x 1 =	9,10
		sala de curativos	3,50	x	2,60	x	1 x 1 =	9,10
		DML	1,45	x	1,60	x	1 x 1 =	2,32
		consultório c/ sanit. Anexo	3,50	x	2,80	x	1 x 1 =	9,80
		sala de esteril. e guarda de mat. est.	1,40	x	3,60	x	1 x 1 =	5,04
		expurgo	1,40	x	3,60	x	1 x 1 =	5,04
		almojarifado	1,35	x	2,30	x	1 x 1 =	3,11
		depósito de resíduos recicláveis	0,60	x	1,30	x	1 x 1 =	0,78
		depósito de resíduos contaminados	0,60	x	1,30	x	1 x 1 =	0,78
		depósito de resíduos comuns	1,30	x	0,80	x	1 x 1 =	1,04
		sala de adm. e gerência	2,60	x	3,00	x	1 x 1 =	7,80
		copa	1,50	x	3,00	x	1 x 1 =	4,50
		circulação interna	2,00	x	17,25	x	1 x 1 =	34,50
			9,70	x	1,20	x	1 x 1 =	11,64
			1,50	x	0,50	x	1 x 1 =	0,75
7.23	88496	EMASSAMENTO COM MASSA LATEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMAOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	C	L	QUANT		229,98

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

Obra: CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS - TIPO 1) NA LOCALIDADE TRAPIÁ  
 Local: Localidade Trapiá - Município de Viçosa do Ceará - CE

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO							
		consultorio odológico	3,50	x	5,85	x	1	x	1	=	20,48
		sala de inalação coletiva	3,50	x	1,85	x	1	x	1	=	6,48
		consultorio indiferenciado / acolhimento	3,50	x	2,60	x	1	x	1	=	9,10
		sanitário PCD feminino	1,70	x	1,50	x	1	x	1	=	2,55
		sala de recepção / espera	5,30	x	4,40	x	1	x	1	=	23,32
		sanitário PCD masculino	1,70	x	1,50	x	1	x	1	=	2,55
		estocagem / dispensação de medicação	3,50	x	4,00	x	1	x	1	=	14,00
		consultorio indiferenciado / acolhimento	3,50	x	2,80	x	1	x	1	=	9,80
		banheiro PNE	3,50	x	1,70	x	1	x	1	=	5,95
		sala de expurgo / procedimento / coleta	3,50	x	2,90	x	1	x	1	=	10,15
		sala de atividades coletivas / ACS	3,50	x	5,80	x	1	x	1	=	20,30
		sala de vacinas	3,50	x	2,60	x	1	x	1	=	9,10
		sala de curativos	3,50	x	2,60	x	1	x	1	=	9,10
		DML	1,45	x	1,60	x	1	x	1	=	2,32
		consultório c/ sanit. Anexo	3,50	x	2,80	x	1	x	1	=	9,80
		sala de esteril. e guarda de mat. est.	1,40	x	3,60	x	1	x	1	=	5,04
		expurgo	1,40	x	3,60	x	1	x	1	=	5,04
		almojarifado	1,35	x	2,30	x	1	x	1	=	3,11
		depósito de resíduos recicláveis	0,60	x	1,30	x	1	x	1	=	0,78
		depósito de resíduos contaminados	0,60	x	1,30	x	1	x	1	=	0,78
		depósito de resíduos comuns	1,30	x	0,80	x	1	x	1	=	1,04
		sala de adm. e gerência	2,60	x	3,00	x	1	x	1	=	7,80
		copa	1,50	x	3,00	x	1	x	1	=	4,50
		circulação interna	2,00	x	17,25	x	1	x	1	=	34,50
			9,70	x	1,20	x	1	x	1	=	11,64
			1,50	x	0,50	x	1	x	1	=	0,75

7.24	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO. DUAS DEMÃOS.	M2	C	L	QUANT		229,98			
		consultorio odológico	3,50	x	5,85	x	1	x	1	=	20,48
		sala de inalação coletiva	3,50	x	1,85	x	1	x	1	=	6,48
		consultorio indiferenciado / acolhimento	3,50	x	2,60	x	1	x	1	=	9,10
		sanitário PCD feminino	1,70	x	1,50	x	1	x	1	=	2,55
		sala de recepção / espera	5,30	x	4,40	x	1	x	1	=	23,32
		sanitário PCD masculino	1,70	x	1,50	x	1	x	1	=	2,55
		estocagem / dispensação de medicação	3,50	x	4,00	x	1	x	1	=	14,00
		consultorio indiferenciado / acolhimento	3,50	x	2,80	x	1	x	1	=	9,80
		banheiro PNE	3,50	x	1,70	x	1	x	1	=	5,95
		sala de expurgo / procedimento / coleta	3,50	x	2,90	x	1	x	1	=	10,15
		sala de atividades coletivas / ACS	3,50	x	5,80	x	1	x	1	=	20,30
		sala de vacinas	3,50	x	2,60	x	1	x	1	=	9,10
		sala de curativos	3,50	x	2,60	x	1	x	1	=	9,10
		DML	1,45	x	1,60	x	1	x	1	=	2,32
		consultório c/ sanit. Anexo	3,50	x	2,80	x	1	x	1	=	9,80
		sala de esteril. e guarda de mat. est.	1,40	x	3,60	x	1	x	1	=	5,04
		expurgo	1,40	x	3,60	x	1	x	1	=	5,04
		almojarifado	1,35	x	2,30	x	1	x	1	=	3,11
		depósito de resíduos recicláveis	0,60	x	1,30	x	1	x	1	=	0,78
		depósito de resíduos contaminados	0,60	x	1,30	x	1	x	1	=	0,78
		depósito de resíduos comuns	1,30	x	0,80	x	1	x	1	=	1,04
		sala de adm. e gerência	2,60	x	3,00	x	1	x	1	=	7,80
		copa	1,50	x	3,00	x	1	x	1	=	4,50
		circulação interna	2,00	x	17,25	x	1	x	1	=	34,50
			9,70	x	1,20	x	1	x	1	=	11,64
			1,50	x	0,50	x	1	x	1	=	0,75

7.25	96113	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS	M2	C	L	QUANT		6,68			
		sanitário PCD	1,90	x	1,60	x	1,00	x	1	=	3,04
		banheiro funcionários	2,80	x	1,30	x	1,00	x	1	=	3,64

8	ESQUADRIAS							
8.1	C1977	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X2.10)m	UN					6,00
8.2	C1978	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X2.10)m	UN					14,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS - TIPO 1) NA LOCALIDADE TRAPIÁ  
Local: Localidade Trapiá - Município de Viçosa do Ceará - CE

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO					
8.3	C1979	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1.00X2.10)m	UN					1,00	
8.4	C1980	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1.20X 2.10)m	UN					1,00	
8.5	102197	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	M2	L	QUANT	H	FACES	82,32	
				0,80	x 6,00	x 2,10	x 2,00 =	20,16	
				0,90	x 14,00	x 2,10	x 2,00 =	52,92	
				1,00	x 1,00	x 2,10	x 2,00 =	4,20	
				1,20	x 1,00	x 2,10	x 2,00 =	5,04	
8.6	102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	L	QUANT	H	FACES	82,32	
				0,80	x 6,00	x 2,10	x 2,00 =	20,16	
				0,90	x 14,00	x 2,10	x 2,00 =	52,92	
				1,00	x 1,00	x 2,10	x 2,00 =	4,20	
				1,20	x 1,00	x 2,10	x 2,00 =	5,04	
8.7	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	M2	C	H	QUANT		9,40	
				JA/01	1,00	x 0,80	x 8,00	x 1 =	6,40
				JA/03	2,00	x 0,70	x 1,00	x 1 =	1,40
				W/01	1,00	x 0,40	x 4,00	x 1 =	1,60
8.8	94573	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	M2	C	H	QUANT		16,00	
				JA/02	2,00	x 0,80	x 10,00	x 1 =	16,00
8.9	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF12/2019	M2	C	L	QUANT		4,16	
				JA/04	0,95	x 0,80	x 1,00	x 1 =	0,76
				JA/05	1,00	x 0,40	x 1,00	x 1 =	0,40
				JA/03	2,00	x 1,50	x 1,00	x 1 =	3,00
8.10	91338	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COMM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	M2	C	H	QUANT		11,41	
				PA/01	1,20	x 2,10	x 1,00	x 1 =	2,52
				PA/02	1,10	x 1,70	x 1,00	x 1 =	1,87
				PA/03	1,20	x 1,00	x 1,00	x 1 =	1,20
				PA/04	0,55	x 2,10	x 2,00	x 1 =	2,31
				PA/05	0,80	x 1,50	x 1,00	x 1 =	1,20
				PA/06	1,10	x 2,10	x 1,00	x 1 =	2,31
8.11	C1911	PINTURA PARA ESTRUTURA DE ALUMÍNIO	M2	C	H	QUANT		11,41	
				PA/01	1,20	x 2,10	x 1,00	x 1 =	2,52
				PA/02	1,10	x 1,70	x 1,00	x 1 =	1,87
				PA/03	1,20	x 1,00	x 1,00	x 1 =	1,20
				PA/04	0,55	x 2,10	x 2,00	x 1 =	2,31
				PA/05	0,80	x 1,50	x 1,00	x 1 =	1,20
				PA/06	1,10	x 2,10	x 1,00	x 1 =	2,31
8.12	100674	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS.	M2	C	H	QUANT		4,86	
				CV/01	1,80	x 0,50	x 1,00	x 1 =	0,90
				CV/02	4,40	x 0,90	x 1,00	x 1 =	3,96
8.13	C1971	PORTA DE VIDRO TEMPERADO 2 FOLHAS (1.80X2.10)m E=10mm	CJ	QUANT				1,00	
				CV/01	1,00	x 1	x 1	x 1 =	1,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS - TIPO 1) NA LOCALIDADE TRAPIÁ

Local: Localidade Trapiá - Município de Viçosa do Ceará - CE

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO							
8.14	C4951	VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=10MM, COLOCADO	M2	C	H	QUANT		9,24			
			CV/02	4,40	x	2,10	x	1,00	x	1 =	9,24
8.15	C1451	GUICHÊ EM ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO E=10mm	M2	C	H	QUANT		0,66			
			GA	0,60	x	1,10	x	1,00	x	1 =	0,66
8.16	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M2	C	H	QUANT		2,84			
				3,15	x	0,90	x	1,00	x	1 =	2,84
8.17	C2904	PORTAO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (4X2)m, INCL.. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	UN								1,00
8.18	102363	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIAMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIAMETRO 1 1/4), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 12 BWG E MALHA QUADRADA 5X5 CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	M2	C	H	QUANT		3,40			
				1,70	x	2,00	x	1,00	x	1 =	3,40
<b>9</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>										
9.1	C3781	MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAIDA SUBTRRANEA	UN								1,00
9.2	C1638	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	UN								37,00
9.3	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W -	UN								8,00
9.4	C4105	ARANDELA PARA FLUORESCENTE COMPACTA 18W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM UM VISOR EM VIDRO FOSCO	UN								12,00
9.5	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UN								3,00
9.6	C2048	PROJETOR C/ LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 250W, C/FOTOCÉLULA	UN								2,00
9.7	101632	RELE FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN								2,00
9.8	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT								62,00
		luminária calha		37,00	x	1	x	1	x	1 =	37,00
		luminária spot		8,00	x	1	x	1	x	1 =	8,00
		arandelas		12,00	x	1	x	1	x	1 =	12,00
		luminária emergencia		3,00	x	1	x	1	x	1 =	3,00
		projektor		2,00	x	1	x	1	x	1 =	2,00
9.9	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN								70,00
9.10	C4793	TOMADA SIMPLES DE PISO 2P+T 20A-250V C/ PLACA EM LATAO CAIXA 4"X2" (NÃO INCLUI A CAIXA)	UN								2,00
9.11	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT								72,00
		tomada universal		70,00	x	1	x	1	x	1 =	70,00
		tomada piso		2,00	x	1	x	1	x	1 =	2,00
9.12	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN								15,00
9.13	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN								9,00
9.14	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN								3,00
9.15	C1492	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V	UN								2,00
9.16	C2485	TOMADA P/ COMPUTADOR, SISTEMA "X"	UN								9,00
9.17	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT								38,00

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

Obra: CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS - TIPO 1) NA LOCALIDADE TRAPIÁ  
Local: Localidade Trapiá - Município de Viçosa do Ceará - CE

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO								
		interruptor 1 tecla		15,00	x	1	x	1	x	1	=	15,00
		interruptor 2 teclas		9,00	x	1	x	1	x	1	=	9,00
		interruptor 3 teclas		3,00	x	1	x	1	x	1	=	3,00
		interruptor 1 tecla paralelo		2,00	x	1	x	1	x	1	=	2,00
		tomada computador		9,00	x	1	x	1	x	1	=	9,00
9.18	101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN									1,00
9.19	101895	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN									1,00
9.20	101894	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATE 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN									2,00
9.21	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSAO - DPS's - 40 KA/440V	UN									1,00
9.22	101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN									2,00
9.23	C1488	INTERRUPTOR TRES TECLAS PARALELO 10A 250V	UN									2,00
9.24	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSAO - DPS's - 40 KA/440V	UN									3,00
9.25	101894	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATE 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN									2,00
9.26	101890	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATE 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN									15,00
9.27	101891	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN									10,00
9.28	C4931	TOMADA DUPLA DE PISO PARA LÓGICA RJ45, 8 FIOS, CAT-6E, COMPLETA (PLACA/TAMPA EM LATÃO 4"x4", COM 2 CONECTORES, EXCETO CAIXA 4"x4")	UN									11,00
9.29	C1949	PONTO LOGICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT									11,00
9.30	C1951	PONTO TELEFONICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT									7,00
9.31	C3764	RACK FECHADO 24 U'S, 670mm, PROFUNDIDADE PADRAO 19"	UN									1,00
9.32	C4563	ROTEADOR AUTO-GERENCIAVEL P/ COMUNICAÇÃO DE DADOS, PARA FIBRA ÓPTICA MONO-MODO, COM CONECTORES ST - PADRÃO RACK 19"	UN									1,00
9.33	C5188	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6, COM RACKS DE 19" E 1U DE ALTURA	UN									1,00
9.34	C3679	PONTO PARA SISTEMA DE SOM, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT									2,00
9.35	100561	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.3, 40X40X12CM EM CHAPA METALICA , DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN									1,00
9.36	101795	CAIXA ENTERRADA PARA INSTALAÇÕES TELEFONICAS TIPO R1, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,35X0,60X0,60 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	UN									3,00

**10 | INSTALAÇÕES HIDRAULICAS**



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

Obra: CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS - TIPO 1) NA LOCALIDADE TRAPIÁ  
Local: Localidade Trapiá - Município de Viçosa do Ceará - CE

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO				
10.1	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA -	UN					1,00
10.2	95472	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL	UN					4,00
10.3	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO.	UN					5,00
10.4	86904	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO	UN					12,00
10.5	C2311	TANQUE DE AÇO INOXIDAVEL	UN					1,00
10.6	95547	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN					13,00
10.7	C1996	PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO)	UN					13,00
10.8	86903	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN					1,00
10.9	C0386	BEBEDOURO EM AÇO INOX COM 1,60m	UN					1,00
10.10	C2302	TAMPO DE AÇO INOX P/ BANCADAS	M2	C	L	QUANT		10,26
				2,70 x	0,60 x	3 x	1 =	4,86
				1,50 x	0,60 x	2 x	1 =	1,80
				1,70 x	0,60 x	2 x	1 =	2,04
				1,20 x	0,60 x	1 x	1 =	0,72
				1,40 x	0,60 x	1 x	1 =	0,84
10.11	C0985	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA	UN					10,00
10.12	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	C	QUANT			14,40
				1,00 x	5 x	1 x	1 =	5,00
				0,80 x	10 x	1 x	1 =	8,00
				1,40 x	1 x	1 x	1 =	1,40
10.13	C3671	CONE PARA EXPURGO EM AÇO INOX COM TAMPA E GRELHA - L=500MM X C=500MM, ALTURA ATÉ 300MM E SAÍDA D=100MM	UN					1,00
10.14	C2502	TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMATICO	UN					12,00
10.15	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO	UN					10,00
10.16	100860	CHUVEIRO ELETRICO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E	UN					2,00
10.17	C4642	ASSENTO / BANCO - ARTICULAVEL PARA BANHO DE DEFICIENTE	UN					1,00
10.18	C3442	CAIXA D' AGUA EM FYBERGLASS - CAP. 1000L	UN					1,00
10.19	C2691	VALVULA DE RETENÇÃO DE PE C/CRIVO D= 32mm (1 1/4")	UN					1,00
10.20	C2499	TORNEIRA DE BÓIA D= 32mm (1 1/4")	UN					1,00
10.21	C1705	LUVA AÇO GALV. D=15mm (1/2") A 25mm (1")	UN					1,00
10.22	C0332	AUTOMATICO DE BOIA	UN					1,00
10.23	C3715	VÁLVULA MOTORIZADA DE 2 VIAS ROSC. DE 3/4"	UN					1,00
10.24	C1802	BOMBA CENTRÍFUGA DE 1/4 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCÇÃO	UN					1,00
10.25	C0332	AUTOMÁTICO DE BOIA	UN					1,00
10.26	C0454	BOMBA INJETORA DE 1/2 CV, MONOFÁSICA INCL. MAT. SUCÇÃO	UN					1,00



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

Obra: CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS - TIPO 1) NA LOCALIDADE TRAPIÁ

Local: Localidade Trapiá - Município de Viçosa do Ceará - CE

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO				
10.27	89352	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCAVEL, 1/2", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_08/2021	UN					1,00
10.28	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATAO, ROSCAVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_AF_08/2021	UN					1,00
10.29	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN					1,00
10.30	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCAVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN					4,00
10.31	99635	VALVULA DE DESCARGA METALICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN					6,00
10.32	C2166	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN					16,00
10.33	102617	CAIXA D ÁGUA EM POLIESTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS -	UN					2,00
10.34	C2497	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")	UN					1,00
10.35	C1705	LUVA AÇO GALV. D=15mm (1/2") A 25mm (1")	UN					1,00
10.36	89482	CAIXA SIFONADA. PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM	UN					9,00
10.37	C1948	PONTO HIDRAULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT					33,00
10.38	C1950	PONTO SANITARIO. MATERIAL E EXECUÇÃO	PT					29,00
10.39	C0607	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN					12,00
10.40	89511	TUBO PVC, SERIE R, AGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M					30,40
10.41	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M					152,50
<b>11</b>	<b>FOSSA E SUMIDOURO</b>							
11.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATE 1.50m	M3	C	L	QUANT	H	105,31
		fossa		1,70 x	4,50 x	1 x	2,50 =	19,13
		sumidouro		2,70 x	11,40 x	1 x	2,80 =	86,18
11.2	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	C	L	QUANT	H	17,27
		fossa		4,50 x	0,20 x	2 x	2,50 =	4,50
		sumidouro		11,40 x	0,20 x	2 x	2,80 =	12,77
11.3	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA	M2	C	H	QUANT		25,10
		fossa		1,20 x	2,10 x	2 x	1 =	5,04
				4,30 x	2,10 x	2 x	1 =	18,06
		visita		0,50 x	0,50 x	8 x	1 =	2,00
11.4	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA	M2	C	L	QUANT	H	50,14
		sumidouro		1,30 x	2,10 x	2 x	1 =	5,46
				10,40 x	2,10 x	2 x	1 =	43,68
		visita		0,50 x	0,50 x	4 x	1 =	1,00
11.5	87700	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO	M2	C	L	QUANT		4,80
		fossa		4,00 x	1,20 x	1	1 =	4,80
11.6	101963	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM	M2	C	L	QUANT		24,13
		fossa		1,50 x	4,30 x	1	1 =	6,45
		sumidouro		1,70 x	10,40 x	1	1 =	17,68

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**


Obra: CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS - TIPO 1) NA LOCALIDADE TRAPIÁ  
Local: Localidade Trapiá - Município de Viçosa do Ceará - CE

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO				
11.7	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2	C	L	QUANT	H	28,83
		fossa		1,20 x	2,10 x	2 x	1 =	5,04
				4,30 x	2,10 x	2 x	1 =	18,06
		visita		0,50 x	0,50 x	8 x	1 =	2,00
		sumidouro (lado da entrada)		1,30 x	2,10 x	1 x	1 =	2,73
		visita		0,50 x	0,50 x	4 x	1 =	1,00
11.8	87535	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	C	L	QUANT	H	28,83
		fossa		1,20 x	2,10 x	2 x	1 =	5,04
				4,30 x	2,10 x	2 x	1 =	18,06
		visita		0,50 x	0,50 x	8 x	1 =	2,00
		sumidouro (lado da entrada)		1,30 x	2,10 x	1 x	1 =	2,73
		visita		0,50 x	0,50 x	4 x	1 =	1,00
11.9	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	C	L	H	QUANT	13,10
		sumidouro piso		1,30 x	5,00 x	0,20 x	2 =	2,60
		sumidouro lateral 1		1,70 x	0,20 x	2,10 x	2 =	1,43
		sumidouro lateral 2		10,80 x	0,20 x	2,10 x	2 =	9,07
11.10	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	C	L	QUANT	H	13,77
		sumidouro piso		1,30 x	5,00 x	0,20 x	2 =	2,60
		sumidouro lateral 1		2,10 x	0,20 x	2,10 x	2 =	1,76
		sumidouro lateral 2		11,20 x	0,20 x	2,10 x	2 =	9,41
<b>12</b>	<b>REDE DE AR COMPRIMIDO</b>							
12.1	C2574	TUBO COBRE INCLUSIVE CONEXOES D= 15mm (1/2") CLASSE E	M					30,00
12.2	95251	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E	UN					1,00
<b>13</b>	<b>COMUNICAÇÃO VISUAL</b>							
13.1	C3291	PAINEL REFLETIVO EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	C	H	QUANT		1,16
		painel de identificação		0,77 x	1,50 x	1,00 x	1 =	1,16
13.2	C3304	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM POLIÉSTER COM FIBRA DE VIDRO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	C	H	QUANT		0,66
		placa de identificação grande		0,80 x	0,41 x	2,00 x	1 =	0,66
13.3	C3304	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM POLIÉSTER COM FIBRA DE VIDRO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	C	H	QUANT		0,60
		painel de identificação média		0,50 x	0,40 x	3,00 x	1 =	0,60
13.4	C3292	PAINEL REFLETIVO EM POLIESTER COM FIBRA DE VIDRO C/PELICULA ANTI-PICHANTE	M2	C	H	QUANT		0,90
		painel de identificação UBS		1,50 x	0,60 x	1,00 x	1 =	0,90
13.5	C3304	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM POLIÉSTER COM FIBRA DE VIDRO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	C	H	QUANT		0,40
		painel de identificação salas		0,20 x	0,10 x	20,00 x	1 =	0,40
13.6	C3304	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM POLIÉSTER COM FIBRA DE VIDRO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	C	H	QUANT		0,40
		painel de identificação compressor e residuos		0,20 x	0,50 x	4,00 x	1 =	0,40
<b>14</b>	<b>IMPLANTAÇÃO DA OBRA</b>							
14.1	C4730	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	C				18,05

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

Obra: CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS - TIPO 1) NA LOCALIDADE TRAPIÁ  
Local: Localidade Trapiá - Município de Viçosa do Ceará - CE

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO				
		frente (excluindo portões)		18,05 x	1 x	1 x	1 =	18,05
14.2	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	C	H	QUANT	H	16,28
		portões entrada e saída de ambulancias		3,70 x	2,20 x	2 x	1 =	16,28
14.3	C4556	PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	C	L	QUANT	H	9,13
		portão acesso veículos		3,15 x	2,20 x	1 x	1 =	6,93
		portão pequeno		1,00 x	2,20 x	1 x	1 =	2,20
<b>15</b>	<b>DIVERSOS E LIMPEZA DA OBRA</b>							
15.1	C0361	BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80cm (PINTADO)	M					7,00
15.2	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	C	L	%		196,44
				17,50 x	22,45 x	0,50 x	1 =	196,44

  
**Rafael Silva de Matos Brito**  
Engº Civil CREA-CE 13.234-D