INDEPENDÊNCIA

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls 651

MELHORIAS HABITACIONAIS PARA O CONTROLE DA

DOENÇA DE CHAGAS

CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Maio / 2025

COMISSÃO DE LICITAÇÃO Fls 652

Sumário

1. PREVENÇÃO DE ACIDENTES 1
2. EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI 1
3. ADMINISTRAÇÃO LOCAL, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO 1
4. CANTEIRO DE OBRAS 2
5. PLACA DE OBRA 2
6. LIMPEZA DO TERRENO 2
7. LOCAÇÃO DA OBRA 3
8. ESCAVAÇÃO E REATERRO 3
9. FUNDAÇÃO 3
   9.1 Aço CA-50 3
   9.2 Concreto e argamassas 4
   9.3 Concreto ciclópico 6
10. SUPERESTRUTURA 6
   10.1 Verga e contraverga pré-moldadas em concreto 6
   10.2 Cinta de amarração 7
   10.3 Laje pré-moldada 7
11. ALVENARIA 7
12. ESQUADRIAS 8
   12.1 Portas, janelas e portinhola de acesso ao reservatório 8
   12.2 Vidros 8
13. COBERTURA 9
   13.1 Trama de madeira 9
   13.2 Telhamento com telha cerâmica 9
   13.3 Cumeeira para telha cerâmica emboçada com argamassa 10
   13.4 Emboçamento com argamassa traço 1:2:9 10
14. REVESTIMENTOS 10
   14.1 Chapisco 10
   14.2 Massa única 10
   14.3 Emboço 11
   14.4 Revestimento cerâmico para paredes 11
15. PISOS INTERNOS E EXTERNOS 12
   15.1 Lastro de concreto magro 12
   15.2 Piso cimentado com acabamento rústico 12
   15.3 Revestimento cerâmico para piso 12
   15.4 Execução de passeio (calçada) 13

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls 653

16. LOUÇAS, METAIS e ACESSÓRIOS 13
17. BARRAS DE APOIO DO BANHEIRO (projeto acessível) 14
18. PINTURAS (paredes externas e internas, esquadrias e teto) 14
19. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS 15
19.1 Instalações hidráulicas 15
19.2 Instalações sanitárias 16
20. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 17
21. TANQUE SÉPTICO 18
22. SUMIDOURO 18
23. LIMPEZA FINAL DA OBRA 18

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls 654

CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

O presente CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS tem como objetivo explicitar os materiais, equipamentos e acessórios a serem aplicados nas obras civis e estabelecer normas para a execução dos serviços referentesà construção das habitações de 1 a 4 quartos do programa de Melhoria Habitacional para o Controle da Doença de Chagas (MHCDCh), desenvolvido pela Funasa.

1. PREVENÇÃO DE ACIDENTES

A proteção visando evitar riscos e acidentes com as pessoas envolvidas na execução das obras deve ser prioridade de todos os envolvidos com o empreendimento. quer seja do pessoal da Contratada ou de terceiros.

Para isso, ocumprimento fiel do que constam estabelecidos na nossa Legislação referentes à medicina e segurança do trabalho, bem como o que estabelecem as normas regulamentadoras e específicas para a prevenção e segurança relacionadas com os processos de execução de cada serviço.

2. EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI

A Contratada deve fornecer gratuitamente todos os equipamentos de proteção individual para os seus funcionários, independentemente de qual risco eles estejam expostos. devendo dessa forma serem cumpridas as determinações contidas na Norma Regulamentadora NR 6 - Equipamento de Proteção Individual.

Os EPIs devem ser disponibilizados adequadamente. em conformidade com as exigências de cada serviço. Neles devem estar inclusos:luvas. capacetes. botinas, óculos de proteção, protetores auriculares, entre outros itens imprescindíveis para a prevenção de riscos e acidentes.

A conscientização da importância de seu uso é fundamental.

3. ADMINISTRAÇÃO LOCAL, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

Entende-se por administração local asdespesas na montagem e na manutenção da infraestrutura da obra necessária para a execução da edificação.Exemplo: engenheiro/arquiteto responsável, encarregado ou mestre de obras, gestão de materiais. etc.

Mobilização e desmobilização compreendem o deslocamento de mão de obra qualificada e equipamentos, considerando-se a distância a partir do escritório central até o canteiro de obras.

O deslocamento dos equipamentos poderá ser realizado por caminhões como primeira alternativa de transporte ou o cavalo mecânico com reboque como segunda.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Nº 655

O transporte da mão de obra será realizado por meio terrestre. quando não couber. por meio fluvial. Na impossibilidade dos dois anteriores, por meio aéreo.

Equipamentos e ferramentas leves ou de pequeno porte passíveis de serem transportados - serão por meio de veículos pertencentes à frota mobilizada e que podem se deslocar pelos próprios meios.

O cálculo do custo da administração local. mobilização e desmobilização deverá estar compreendido nos percentuais estabelecidos pelos órgãos de controle.

4. CANTEIRO DE OBRAS

Preferencialmente, o local destinado à implantação do canteiro de obras deve ser em áreas planas, que tenha facilidade de acesso, protegido de possíveis inundações, que tenha insolação adequada e seja ventilado. Tendo por finalidade dar apoio aos serviços que serão executados pela contratada.

Deverão ser consideradas as proporções e as características da obra no dimensionamento e execução do canteiro de obras, sendo as suas unidades componentes. devidamente discriminadas na respectiva planilha orçamentária.

A área utilizada na execução da obra deverá ser totalmente limpa pela contratada. após a conclusão dos serviços, devendo ser removido do local todos e quaisquer materiais, equipamentos provenientes da obra.

5. PLACA DE OBRA

A placa de obra deve ser confeccionada, conformeorientação contida no Manual de Elaboração de Projeto de Melhoria Habitacional para o Controle da Doença de Chagas - MHCDCh.devendo ser instalada no início das obras em local indicado pela contratante e mantida enquanto durar a obra.

As placas relacionadas aos profissionais responsáveis técnicos pela obra. exigidas pelos órgãos competentes, devem ser confeccionadas e instaladas. sem ônus para a contratante.

6. LIMPEZADO TERRENO

A limpeza manual do terreno consiste na remoção da vegetação rasteira.camada vegetal, tocos e raízes de maneira a deixar a área limpa para a execução da obra.

O material removido deverá ser transportado e colocado em local apropriado. a critério do executor.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS 656

7. LOCAÇÃO DA OBRA

Para a locação da obra, inicialmente deverão ser observadasas características da superfície do terreno de maneira a facilitar o escoamento das águas servidas. isso é. de todos os resíduos líquidos domésticos na direção doponto de lançamento dos efluentes domésticos.

Para a materialização da locação, deverá ser utilizado gabarito de tábua corrida pontaletada, aproximadamente, a cada 2,0 m, contendo a marcação dos eixos de referência dos elementos construtivos. O gabarito deverá estar devidamente nivelado e envolvendo todo o perímetro da obra.

8. ESCAVAÇÃO E REATERRO

A escavação manual compreende a remoção do solo demarcado a partir dos eixos definidos no gabarito da obra, desde a superfície natural do terreno até a cota especificada no projeto com a utilização de ferramentas leves.

O reaterro será executado após a desforma das fundações com material de boa qualidade. isento de entulhos e pedras, em sucessivas camadas de aproximadamente 20 cm. O apiloamento do solo deverá ser realizado com soquete manual com peso mínimo de 20 kg.

9. FUNDAÇÃO

A fundação da casa deverá ser executada em concreto ciclópico fck=15mpa, com 30% pedra de mão inclusive lançamento.

O fundo davala deve ser executado com largura de 30 cm(acerto do solo natural).

A alvenaria para baldrame (e=20cm) será em bloco cerâmico maciço com 5x10x20cm assentes com argamassa traço 1:2:8 (em volume de cimento. cal e areia). sem revestimento, em três fiadas,sendo que, entre a primeira e segunda haverá duas barras de ferro()=6,3mm (1/4") em CA 50, mais duas barras entre a segunda e a terceira camada totalizando quatrobarras corridas.

A fundação deverá ser disposta e construída de forma a não interferir de nenhuma maneira com a fundação da casa existente, ou de qualquer outra construção.

Uma atenção especial deverá ser dada à execução da fundação. no que se refere ao nivelamento e ao esquadro, de forma a permitir a construção adequada das paredes da casa.

9.1 Aço CA-50

Os aços utilizados na obra devem obedecer às normas da ABNT NBR 7480.

As barras de aço a serem utilizadas devem possuir homogeneidade geométrica. assim como estarem isentas de defeitos prejudiciais às suas utilizações. tais como: corrosão. esfoliações, bolhas. fissuras e graxa aderente.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Antes de cortadas. as barras de ferro deverão ser alinhadas "caso apresentem pequenos empenos", cortadas com cuidado para evitar danos nas características mecânicas do material, respeitando rigorosamente os padrões técnicos das normas específicas.

O cobrimento do aço deverá ser devidamente respeitado. pois o mesmo tem a função principal de garantir a proteção mecânica, química e física dos vergalhões de aço.

Antes de serem utilizados, os vergalhões de aço deverão estar isentos de contaminações como crostas de ferrugem. terra ou qualquer outro material que prejudique a aderência entre o aço e a argamassa.

9.2 Concreto e argamassas

Normas a considerar

- ABNT NBR 16697 - Cimento Portland - Requisitos:
- ABNT NBR-6118 - Projeto de estruturas de concreto - Procedimento;
- ABNT NBR-6122 - Projeto e execução de fundações:
- ABNT NBR-7211 - Agregado para concreto - Especificação:
- ABNT NBR-8953 – Concreto para fins estruturais – classificação por grupos de resistência – Classificação;
- ABNT NBR-12653 - Materiais Pozolânicos - Especificação;
- ABNT NBR-14931 – Execução de estruturas de concreto - Procedimento;

Materiais componentes do concreto

Cimento

O cimento a ser utilizado na obra deverá atender às exigências das Normas Brasileiras. O seu armazenamento deverá ser realizado com proteção total contra intempéries, umidade do solo e outros agentes nocivos que modifiquem as suas qualidades. de forma a permitir, prioritariamente, a utilização do cimento mais antigo antes do recém-armazenado. O empilhamento máximo não deve ultrapassar mais de dez sacos. Não deverá ser utilizado cimento com temperatura elevada.

Agregado

Os agregados devem atender às especificações da ABNT.

Os diferentes tipos de agregados devem ser armazenados em locais separados, evitando-se a mistura de agregados de tamanhos diferentes. Da mesma forma, devem ser tomadas precauções para se evitar a mistura com materiais estranhos que venham a prejudicar sua qualidade.

Agregado miúdo

A areia deve ser natural (quartzosa, de grãos angulosos e áspera ao tato): resultante do britamento de rochas estáveis; ou a mistura de ambas.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls 658

Deve-se evitar a utilização de agregados que contenham quantidades nocivas de impurezas orgânicas, terrosas ou de material pulverulento.

As variações de granulometria dos agregados devem ser compensadas na dosagem do concreto.

Agregado graúdo

O seixo rolado do leito de rios ou pedra britada de rocha estável, isentos de pó-de-pedra, os materiais orgânicos, terrosos e não-reativos com os álcalis do cimento poderão ser utilizados como agregado graúdo. Esses materiais devem ser completamente lavados antes de serem empregados na obra, seja qual for sua procedência.

Os grãos dos agregados devem possuir aparência normal, ou seja, as três dimensões espaciais na mesma ordem de grandeza. Eventuais variações de forma e granulometria devem ser compensadas na dosagem do concreto.

Deve-se evitar o emprego de agregados graúdos cujas dimensões máximas interfiram na finalidade de suas utilizações.

Água de amassamento

A água de amassamento e de cura do concreto deve atender às especificações da ABNT.

Essa água não deve apresentar impurezas que possam vir a prejudicar as reações dela com os compostos do cimento, como sais, álcalis ou materiais orgânicos em suspensão.

A água potável da rede pública de abastecimento é considerada satisfatória para ser utilizada como água de amassamento do concreto.

Mistura e amassamento do concreto

O traço do concreto a ser utilizado deve seguir as dosagens segundo os fins a que se destinam.

O cimento deve ser sempre medido em peso, tomando-se como unidade o saco de cimento.

Nos casos de cimento a granel, a medida deverá ser feita utilizando-se dosadores em peso, devidamente controlados e aferidos, conforme preceituam as normas da ABNT, na obtenção da quantidade exata de cimento desejado.

Poderá se ter um controle satisfatório na execução do concreto, para os casos em que a medição dos agregados seja feita em volume, deverão ser utilizadas padiolas com dimensões capazes de fornecer volumes conhecidos de agregados cujos pesos sejam correspondentes ao necessário à mistura.

O concreto em início de pega, devido ao atraso em sua aplicação, não poderá ser novamente misturado para novo aproveitamento, o mesmo deverá ser preparado em quantidades devidamente controladas para o uso específico.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS 69

A operação da mistura e amassamento do concreto realizado por meio de betoneira mecânica na obra, deverá obedecer às especificações contidas na norma ABNT NBR 12655.

A betoneira não deve ser utilizada além da capacidade indicada pelo fabricante. No final de cada utilização, o tambor deve ser rigorosamente limpo.

Visando não afetar a resistência, nem provocar fissuras no concreto, as temperaturas dos materiais componentes utilizados, assim como a própria mistura, devem estar dentro dos limites adequados durante a sua aplicação.

9.3 Concreto ciclópico

Lançamento do concreto

Antes de ser realizada a concretagem recomenda-se que sejam feitas vistoriasnas valas escavadas.

Deverá ser respeitada a adição ao concreto convencional correspondente a um volume de até 30% de pedra de mão, devidamente lavadas e saturadas durante a aplicação do concreto.

A espessura do recobrimento da pedra de mão pelo concreto deverá ser de no mínimo 5,0 cm.

O concreto a ser utilizado deve possuir resistência característica a compressão mínima de 15 MPa - (30% em volume de pedra de mão e 70% de concreto).

Preferencialmente, o lançamento do concreto deverá ser realizado durante o dia, à temperatura ambiente, levando-se em conta que a média anual de temperatura no Nordeste varia aproximadamente entre 25° a 31°C.

Deve-se evitar a concretagem em caso de chuvas muito fortes.

Após o concreto estar devidamente adensado, o acabamento poderá ser realizado com a utilização de régua metálica, colher de pedreiro ou desempenadeira.

10. SUPERESTRUTURA

10.1 Verga e contraverga pré-moldadas em concreto

Os vãos superiores das portas, janelas e passagens devem ter vergas de concreto armado, com apoio mínimo de 0,25 m nas extremidades.

Os vãos inferiores das janelas devem ter contravergas de concreto armado, com apoio mínimo de 0,25 m nas extremidades.

O concreto para vergas e contravergas deve ter o traço em volume 1:2,7:3 (em massa seca de cimento, areia média e brita 01), para resistência característica mínima de 20,0 MPa.

As vergas e contravergas deverão ser confeccionadas com vergalhão de aço CA-50, com diâmetro de 6,3 mm.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls 660

10.2 Cinta de amarração

A cinta de amarração deverá ser erguida sobre a última fiada (respaldo) da alvenaria de vedação, tanto a alvenaria interna quanto a externa, confeccionada com 3 (três) fiadas de blocos cerâmicos maciços de 5x10x20cm (espessura 10cm), intercaladas por 2 (duas) camadas com 2 (duas) barras aço CA-50 de 6,3 mm, assentada em argamassa traço 1:2:8 (em volume de cimento, cal e areia média úmida).

Deverão ser deixadas na cinta de amarração passagens para tubulações e eletrodutos durante a confecção da cinta de amarração.

10.3 Laje pré-moldada

A laje pré-moldada a ser utilizada deverá ser a convencional composta de lajotas de cerâmica 20 x 30 cm e vigotas treliçadas pré-fabricadas de concreto, com altura total da laje (enchimento 8 cm +capa 4 cm), para suportar carga de até 350 kgf/m².A armadura negativa da laje deverá ser confeccionada com aço CA-60 de 4,2 mm.

A concretagem das vigas e lajes deverá ser com concreto de fck=20 Mpa.

A laje deverá ser escorada com a utilização de escoras em madeira serrada tipo pontalete, tábuas de madeira não aparelhadas e demais dispositivos de travamento e acoplagem.

11. ALVENARIA

Ao iniciar a execução da alvenaria, realizar a marcação da modulação, assentando-se os blocos dos cantos, para em seguida fazer a marcação da primeira fiada da alvenaria com blocos assentados sobre uma camada de argamassa previamente colocada. Esticar uma linha que servirá como guia, garantindo o prumo e horizontalidade da fiada, verificando o prumo de cada bloco assentado.

As juntas entre os blocos devem estar completamente cheias, com espessura de 10 mm. As juntas verticais não devem coincidir entre fiadas consecutivas, de modo a garantir a amarração dos blocos.

A alvenaria de vedação deverá ser realizada com a utilização de blocos cerâmicos furados na horizontal 9x19x19cm(espessura de 9 cm). Deverá ser executada conforme com as dimensões, recomendações e condições especificadas no projeto.

As alvenarias deverão possuir fiadas de tijolos devidamente alinhadas, niveladas, prumadas e assentadas com juntas de espessura máxima de 10 mm, rebaixadas para permitir boa aderência do revestimento. Não deve ser permitido cortar os blocos, exceto nas fiadas para amarração, nem os assentar com os furos voltados para a face da parede.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls 661

Atentar à execução dos cantos, verificando-se o nivelamento, prumo, perpendicularidade e a espessura das juntas, porque esses cantos servirão de gabarito para a construção da parede em si.

Ao serem levantadas as paredes, estas devem sererguidas de forma uniforme com suas amarrações, inclusive atentando-se para as ligações posteriores.

12. ESQUADRIAS

12.1 Portas, janelas e portinhola de acesso ao reservatório

As esquadrias deverão ser fornecidas completas (contramarcos, batentes, ferragens, fechaduras e acessórios), devendo as suas superfícies terem sido submetidas a um tratamento preliminar antioxidante adequado. Estarem isentas de empenos e defeitos de fabricação.

As suas dimensões deverão atender aos requisitos indicados no projeto e possuir resistência compatível ao fim a que se destina, devendo ser assegurada a sua indeformabilidade e o perfeito funcionamento das partes móveis.

Todas as partes móveis deverão ser providas de dispositivos que garantam a perfeita estanqueidade do conjunto, impedindo a penetração de águas pluviais. Deverá ser observado o sentido de abertura das portas conforme indicado no projeto.

Os chumbadores das esquadrias deverão ter as extremidades em formato que permita a sua perfeita fixação. Para isso, deverá ser utilizada argamassa de cimento e areia, distanciados entre si em no máximo 0,60 m e em número mínimo de duas unidades de cada lado.

O transporte, armazenamento e manuseio das esquadrias serão realizados de forma a evitar choques e atritos com corpos ásperos ou contato com materiais que possam danificá-las.

As portas de abrir deverão ser montadas em quadros tipo batente fixados nas paredes.

A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas.

Após a execução, as esquadrias serão cuidadosamente limpas, removendo manchas e quaisquer resíduos de tintas, argamassas e gorduras.

12.2 Vidros

Os vidros devem possuir tipos, formatos e espessuras definidos pelo projeto, devendo ser instalados de modo a resistiràs vibrações e pressões de ventos. Não são aceitos vidros com ondulações, bolhas e ranhuras. Devem ser fornecidos cortados nas dimensões previstas, evitando-se sempre o corte na obra. As bordas dos cortes devem ser lisas, regulares e isentas de lascas.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO FLS 662

13. COBERTURA

13.1 Trama de madeira

A estrutura do telhado deve ser executada com a utilização de madeira de primeira qualidade (maçaranduba, angelim ou equivalente na região) serrada não aparelhada, isenta de nós, brocas, carunchos e fissuras, sendo composta pelos seguintes elementos: viga de madeira com seção transversal 6x12 cm; caibro de madeira com seção transversal 5x6 cm;e ripa de madeira com seção transversal 1,5x5 cm.

A estrutura será em duas águas, com a declividade definida no projeto. Caso ocorra a necessidade de ser utilizado outro tipo de telha, a respectiva inclinação deverá atender as recomendações técnicas do fabricante.

As vigas de madeira da cobertura deverão ser apoiadas nas extremidades dos oitões, devendo para isso, que estes pontos de apoio sejam devidamente reforçados com a utilização de tijolos maciços e vergalhões de aço intercalados em suas três fiadas, tornando-os capaz de resistir aos esforços neles solicitados.

Sobre as vigas, no sentido transversal, serão fixados os caibros com a utilização de pregos de aço polidos. E sobre os caibros, no sentido transversal destes, serão fixadas as ripas com a utilização de pregosde aço polidos, espaçadas de acordo com o tipo de telha a ser empregada.

13.2 Telhamento com telha cerâmica

As telhas cerâmicas deverão apresentar cozimento uniforme, superfícies lisas, para facilitar o escoamento das águas, inexistência de fissuras, microfissuras, esfoliações, quebras, rebarbas ou deformações que prejudiquem o perfeito encaixe entre os componentes. Além das características citadas acima, as telhas devem estar em conformidade com as normas vigentes no que diz respeito a massa máxima (peso), caracterização geométrica (forma e dimensão), impermeabilidade, absorção de água e carga de ruptura à flexão mínima.

Antes de se iniciar a colocação das telhas, a estrutura de madeira deverá ser verificada quanto a existência de eventuais ondulações e irregularidades, caso seja verificada qualquer irregularidade, deverão ser realizados os ajustes necessários.

A colocação das telhas deverá ser feita por fiadas, iniciando-se pelo beiral,que deve ser de 50 cme prosseguindo-se em direção à cumeeira.A última carreira das telhas de cada água deverá encontrar-se, no ponto mais alto do telhado, onde deverá ser ancorada com argamassa, e arrematada com a cumeeira, conforme disposto no projeto.

Na colocação das telhas, os montadores não devem pisar diretamente nas mesmas, devendo ser utilizadas tábuas que distribuam os esforços.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls 663

As telhas devem apoiar-se sobre os elementos coplanares. isto é, nas faces superiores das ripas.
O armazenamento e o transporte das telhas serão realizados com cuidado,procurando-se evitar quebras, trincas, contato com substancias nocivas e outras condições prejudiciais.

13.3 Cumeeira para telha cerâmica emboçada com argamassa

A cumeeira deve ser executada, de preferência, compeças de material cerâmico especialmente projetadas paraeste fim.O recobrimento entre a cumeeira e a telha deve ser nomínimo de 30 mm com argamassade traço 1:2:9 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) ou qualquer outra argamassa com propriedades equivalentes.

13.4 Emboçamento com argamassa traço 1:2:9

O emboçamento será executado em argamassa traço 1:2:9 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço dos espaços vazios entre a alvenaria de vedação e o telhado.
Nas extremidades do beiral(lateral e frontal) também deve ser feito o emboçamento com argamassa no espaço compreendido entre as telhas capote e calha da cobertura. Isso é necessário para evitar o deslocamento das telhas causado pela ação do vento.

14. REVESTIMENTOS

14.1 Chapisco

Deverá ser aplicada uma camada regular de chapisco sobre as superfícies (paredes e teto) a serem revestidas (massa única/emboço), composta por argamassa de cimento e areia na proporção de 1:3 e consistência bem plástica.visando melhorar a aderência do revestimento a ser devidamente aplicado.
A espessura do chapisco será de 5 mm devendo sua aplicação ser feita sobre superfície limpa e previamente umedecidade forma a não ocorrer aabsorção da água necessária para a cura da argamassa. Esta deverá ser projetada energicamente, de baixo para cima, contra a superfície a ser revestida.

14.2 Massa única

Será aplicado manualmente sobre a superfície chapiscada, nas paredes internas e teto com espessura de 20 mm, e nas paredes externas com espessura de 25 mm,camada de argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira, com execução de taliscas. Para facilitar a sua aderência, as superfícies devem ser umedecidas durante a execução dos serviços.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 664

14.3 Emboço

Para o recebimento do revestimento cerâmico. o emboço deverá ser aplicado manualmente em faces internas das paredes com execução de taliscas. composto com argamassa traço 1:2:8, espessura de 20mm, mecanicamente preparado com a utilização de betoneira.

Antecedendo a aplicação da massa única e do emboço, deverá ser executado o embutimento de todas as instalações hidrossanitárias e elétricas.

As instalações de água devem ser testadas sob pressão para detecção e correção de possíveis vazamentos. Quanto às instalações elétricas. estas deverão ser inspecionadas visando verificar possíveis obstruções.

Tanto a massa única quanto o emboço deverão ser executados em quantidades suficientes conforme as etapas de aplicação, a fim de se evitar o início do endurecimento da argamassa. O excedente de argamassa que não aderir à superfície não deve ser reutilizado nem reamassado.

14.4 Revestimento cerâmico para paredes

Serão assentados nas paredes indicadas em projeto. revestimentos cerâmicos com placas tipo esmaltadas padrão popular, com argamassa tipo AC 1.

As cerâmicas nas paredes da pia da cozinha e do tanque deverão ser assentadas com 60 cm de altura acima destas peças.

As cerâmicas deverão ser de boa qualidade. com uniformidade nas dimensões, na superfície, na coloração, na tonalidade e classe de resistência à abrasão definida.

Nos revestimentos cerâmicos deverão ser satisfeitas as seguintes prescrições:

- As cerâmicas serão assentadas com juntas retas e aprumadas. salvo indicação em contrário. de espessura entre 4 a 5 milímetros. Entretanto. de acordo com as dimensões das peças. devem ser mantidas as juntas de assentamento mínimas.
- As cerâmicas cortadas para assentamento de peças de louças. instalações sanitárias ou acessórios de metal ou de plástico, não deverão apresentar emendas ou arranhões;
- Após o endurecimento da argamassa de assentamento. a superfície da cerâmica deverá ser lavada com sabão ou, se necessário, com solução removedora. esfregando-as com escovas de cerdas macias e enxaguando-as com água limpa:
- Após a limpeza as cerâmicas serão rejuntadas com pasta de argamassa industrializada para rejunte e novamente limpas.
- A cor da argamassa de rejuntamento será definida junto com a fiscalização. antes de sua execução.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 665

As peças devem ser estocadas em local plano e firme, ao abrigo das intempéries para que as embalagens originais sejam preservadas. As caixas devem compor pilhas com altura máxima de 2,0 m.

15. PISOS INTERNOS E EXTERNOS

15.1 Lastro de concreto magro

O lastro de concreto magro deve ser executado diretamente sobre o terreno devidamente compactado e nivelado. Basicamente, deve ser constituído por cimento, areia média e brita, com traço em volume de 1:4,5:4,5 respectivamente, com espessura de 3cm.

Para a sua execução, deverá ser feita a transferência de níveis entre a área externa e os cômodos com a utilização de taliscamento e a confecção das guias para nivelamento.

15.2 Piso cimentado com acabamento rústico

Deverá ser realizado piso cimentado com traço 1:3 (cimento e areia), acabamento rústico, espessura 2,0 cm, preparo mecânico da argamassa, resultando numa superfície plana, respeitando-se os níveis informados no projeto.

O piso cimentado não deverá apresentar fissuras visíveis, furos, saliências, depressões, ou quaisquer outros defeitos.

15.3 Revestimento cerâmico para piso

Sobre o piso com acabamento rústico, nos locais indicados em projeto, deverão ser assentados os revestimentos cerâmicos com placas tipo esmaltada, comercial, padrão popular, PEI maior ou igual a 3, com argamassa colante AC I para cerâmicas.

As cerâmicas deverão ser de boa qualidade, com uniformidade nas dimensões, na superfície, na coloração, na tonalidade e classe de resistência à abrasão definida.

Nos revestimentos cerâmicos deverão ser satisfeitas as seguintes prescrições:

- As cerâmicas serão assentadas com juntas retas e aprumadas, salvo indicação em contrário, de espessura entre 4 a 5 milímetros. Entretanto, de acordo com as dimensões das peças, devem ser mantidas as juntas de assentamento mínimas recomendadas pelo fabricante;
- As cerâmicas cortadas para assentamento de peças de louças, instalações sanitárias ou acessórios de metal ou de plástico, não deverão apresentar emendas ou arranhões;
- Após o endurecimento da argamassa de assentamento, a superfície da cerâmica deverá ser lavada com sabão ou, se necessário, com solução removedora, esfregando-as com escovas de cerdas macias e enxaguando-as com água limpa;

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls 666

- Após a limpeza, as cerâmicas serão rejuntadas com pasta de argamassa industrializada para rejunte e novamente limpas.
- A cor da argamassa de rejuntamento será definida junto com a fiscalização, antes de sua execução.

As peças devem ser estocadas em local plano e firme, ao abrigo das intempéries para que as embalagens originais sejam preservadas. As caixas devem compor pilhas com altura máxima de 2,0 m.

15.4 Execução de passeio (calçada)

O concreto para a calçada no perímetro da habitação deverá ser lançado sobre o terreno devidamente nivelado e apiloado. A resistência característica do concreto à compressão (fck) mínima deverá ser de 20MPA -traço 1:2,7:3 (cimento, areia e brita 1). A concretagem da calçada deverá ser executada em painéis alternados espaçados a cada 2,0 metros. Nas faces de contato entre os painéis deverá ser executada a junta de dilatação através do corte do concreto com ferramenta apropriada.

O acabamento da calçada deverá ser obtido através de sarrafeamento, desempeno e moderado alisamento quando o concreto ainda estiver em estado plástico, obedecendo ao caimento no sentido dos locais previstos para escoamento das águas e com inclinação não inferior a 0,5%, com espessura mínima de 2 centímetros.

Não deverá apresentar fissuras visíveis, orifícios, saliências, depressões, ou quaisquer outros defeitos.

16. LOUÇAS, METAIS e ACESSÓRIOS

As louças, metais, acessórios e demais aparelhos a serem fornecidos e instalados são os seguintes:

- Bancada de mármore sintético 120 x 60cm, com cuba integrada, incluso sifão tipo garrafa em PVC, válvula em plástico cromado tipo americana e torneira de metal cromado, longa, de parede, padrão popular;
- Lavatório de louça suspenso, 29,5 x 39cm ou equivalente, padrão popular, incluso sifão flexível em PVC, válvula e engate flexível 30cm em plástico e torneira de metal cromado, de mesa, padrão popular;
- Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada de louça, incluso engate flexível em plástico branco, ½ x 40cm;
- Chuveiro elétrico comum, corpo plástico, tipo ducha;
- Tanque de mármore sintético suspenso, ou padrão similar, 22L, incluso sifão tipo garrafa em PVC, válvula plástica e torneira de metal cromado, padrão popular.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO Fls. 664

Todos os aparelhos deverão estar isentos de trincas ou arranhões. ou quaisquer outras falhas ou defeitos de fabricação. Toda a louça sanitária deverá ter a mesma cor. tom e procedência, preferencialmente branco ou branco gelo.

17. BARRAS DE APOIO DO BANHEIRO (projeto acessível)

Este item só deve ser considerado para os projetos das habitações acessíveis por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida, no banheiro acessível devem ser instaladas barras de apoio nas dimensões e alturas indicadas no projeto gráfico. deverão estar em conformidade com a NBR 9050/2020.

As barras e seus elementos de fixação e instalação devem ser confeccionadas em metal resistente à corrosão, conforme ABNT NBR 10283, e determinação da aderência do acabamento conforme ABNT NBR 11003.

Todas as barras de apoio utilizadas em sanitários devem resistir a um esforço mínimo de 150 kg no sentido de utilização da barra, sem apresentar deformações permanentes ou fissuras.

Deverão ter empunhadura com seção circular com diâmetro entre 30 e 45 mm.

Devem estar firmemente fixadas a uma distância mínima de 40 mm entre sua base de suporte (parede. painel, entre outros). até a face interna da barra. Suas extremidades devem estar fixadas nas paredes ou ter desenvolvimento contínuo até o ponto de fixação com formato recurvado.

Quantidade	Especificação
02 peças	Barra de apoio inox de 45cm, ref. B5001CXCRO da Celite ou equivalente técnico.
01 peça	Barra de apoio inox (90°) em "L" de 70cm. ref. B5004CXCRO da Celite ou equivalente técnico.
02 peças	Barra de apoio inox de 70cm, da Celite ou equivalente técnico.
02 peças	Barra de apoio inox de 80cm. ref. B5003CXCRO da Celite ou equivalente técnico.
01 peça	Barra de apoio inox de 40cm (porta), ref. 2310.I.040.POLda Deca ou equivalente técnico.

18. PINTURAS (paredes externas e internas, esquadrias e teto)

Antes de ser realizada qualquer pintura, as superfícies deverão ser devidamente preparadas, eliminando-se as partes soltas e poeiras com auxílio de material apropriado, não sendo permitida a execução simultânea do preparo da superfície e da pintura. Após a remoção de todos os resíduos, as superfícies devem ser regularizadas. lixadas e limpas.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 668

A pintura deve sermanual,com tinta látex acrílicaem paredes e teto. realizadasomente após a secagem completa da superfície. Devendo a demão final apresentar tonalidade uniforme.

As tintas devem ser de primeira linha e estar acondicionadas em embalagens originais dos fabricantes.As cores devem ser as previstas no projeto.

A realização de pinturas nas superfícies externas não deverá ser permitida com tempo chuvoso e úmido. Após ocorrência de chuvas, deve-se esperar que a superfície esteja totalmente seca para que sejam iniciados os serviços.

As pinturas, diluições e dissoluções de tintas na obra, fundo ou acabamento, devem obedecer às especificações dos fabricantes.

As superfícies metálicas devem estar devidamente preparadas antes do início da pintura, caso seja verificado poeira, manchas de gordura ou graxa. as mesmas devem ser removidas com o auxílio de material apropriado.

As superfíciesmetálicas deverão receber duas demãos de tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético fosco), devendo ser aplicadas com a utilização de rolo ou pincel, conforme instruções do fabricante. Tendo como resultado superfícies com impermeabilidade e aparência perfeita.

As superfícies que não receberem pintura devem ser protegidas e os respingos de tinta devem ser removidos no instante da ocorrência, a fim de facilitar a limpeza final da obra.

19.INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

As instalações devem estar de acordo com os respectivos projetos e normas da ABNT, ter acabamento perfeito, isentas de quaisquer defeitos que possam influir no seu funcionamento e ser executadas por profissionais devidamente habilitados.

As tubulações, aparelhos e equipamentos aparentes devem ser bem fixados e protegidos contra acidentes e ações de pessoas não habilitadas e estranhas ao ambiente.

As redes de água e de esgoto devem ser em materiais normalizados. obedecendo ao disposto nas especificações da ABNT.

19.1 Instalações hidráulicas

O reservatório deverá ser fabricado em polietileno/fibrocimento, sem amianto, com capacidade para 500 litros, com tampa do mesmo material. apoiado sobre a laje do banheiro, conforme mostrado em projeto.

Para a instalação de tubulações embutidas em paredes de alvenaria. os tijolos devem ser cuidadosamente recortados conforme marcação prévia dos limites de corte.

As passagens previstas para as tubulações. através de elementos estruturais. devem ser executadas antes da concretagem.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls 669

Caso haja necessidade de fazer furações ou aberturas no concreto para a passagem das tubulações, essas devem ser feitas com total cuidado, para que não entrem em contato direto com o concreto (encamisamento).

As juntas dos tubos devem apresentar perfeita estanqueidade.

19.2 Instalações sanitárias

As tubulações, aparelhos e equipamentos aparentes devem ser bem fixados e protegidos contra acidentes e ações de pessoas nãohabilitadas e estranhas ao ambiente.

A tubulação de esgoto deve ser assentada de forma que os tubos fiquem com a bolsa voltada para o lado contrário ao da direção do escoamento, obedecendo às declividades mínimas definidas pelas Normas.

Os ramais em paredes ou pisos rebaixados, em nenhuma hipótese, podem ser envolvidos diretamente com o concreto (encamisamento).

Os aparelhos devem ser instalados de maneira a permitir fácil utilização e limpeza, não sendo permitido o uso de conexão com ângulo reto. A ligação de qualquer aparelho em ramal de esgoto ou de descarga deverá ser feita por intermédio de sifão ou caixa sifonada com grelha.

As águas de lavagem de piso e de chuveiros devem ser escoadas para ralos de caixas sifonadas.

Na saída do esgotamento da pia de cozinha deverá ser instalada caixa de gordura.

O tubo de ventilaçãodeve ser ligado sempre acima do eixo da tubulação horizontal, no mínimo 15cm acima da extremidade mais alta. A ventilação deve ser eficiente, de maneira que nenhum resíduo de gás fique no recinto. A transposição do tubo de ventilaçãonos telhados deve ser vedada de forma a não permitir infiltração de água e entrada de animais e/ou insetos.

Os aparelhos sanitários devem ser constituídos de material cerâmico vitrificado, da melhor qualidade e sem defeitos, bem como satisfazer às exigências das normas ABNT NBR 16727-1.

Os aparelhos sanitários para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida devem obedecer à norma ABNT NBR 9050/2020.

A colocação e a fixação dos aparelhos sanitários devem ser executadas conforme as locações indicadas no projeto.

Em toda a extensão dastubulações a inclinação mínima deve ser maior do que 2%, a não ser quando especificado em projeto. Todos os tubos devem estar devidamente assentados para resistirem a esforços mecânicos externos. As conexões devem ser devidamente encaixadas e soldadas a fim de evitar vazamentos.

Os pontos para ligação dos aparelhos ou instalações de metais devem ser instalados nas alturas indicados no projeto.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO FLS 610

20. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Afiaçãoembutida será realizada com a utilização de eletroduto flexível corrugado. PVC, DN25 mm (3/4"). Os rasgos nas alvenarias deverão ser realizados com máximo de cuidado.

Os eletrodutos devem ter o traçado mais curto possível, não sendopermitidocurva com ângulo inferior a90 graus.

Os condutores serão em cabo de cobre flexível isolado, antichama 0.6/1.0 kv. Deverão ser obedecidos os códigos de cores (no caso dos circuitos) conforme a norma NBR 5410.

- Fase: Preto, vermelho oubranco:
- Neutro: Azul claro;
- Retorno: Amarelo;
- Terra: Verde.

O puxamento dos cabos deverá ser manual, devendo ser puxados de forma lenta e uniforme até que a enfiação se processe totalmente aproveitando a inércia do cabo, evitando-se esforços bruscos. Não devem ser ultrapassados os limites de tensão máxima de puxamento recomendados pelo fabricante.

Toda e qualquerenfiação só poderá ser executada após a conclusão das obras civis em geral: telhado da cobertura, revestimentos, pinturas, colocação das portas externas, janelas e caixilhos ou vedações que impeçam a penetração de chuva.

Para facilitar a enfiação, pode-se utilizar lubrificantes, como talco ou parafina.

Os condutores deverão apresentar, após a enfiação, perfeita integridade da isolação.

O condutor neutro será ligado diretamente à barra de neutro, bem como o de aterramento à respectiva barra de terra.

As caixas de derivação nas paredes serão retangulares 4" x2", em PVC, devendo estar niveladas e aprumadas, de maneira que não fiquem salientes ou muito profundas após a execução do revestimento final. As suas instalações seguirão as alturas em relação ao piso (baixa = 0.30m; média = 1,30m; alta = 2,00m), conforme indicadas no projeto.

No teto do banheiro deverá ser instalada caixa octogonal 4" x 4" emPVC.

As tomadas de embutir e os interruptores serão instalados em conformidade com as respectivas caixas de derivação.

O quadro de distribuição de energia será de embutir em PVC, com tampa, para 6 disjuntores, barramento monofásico e barra para neutro e terra independentes.

Os disjuntores monopolares deverão ter corrente nominal de 10 até 30A, conforme o projeto de instalações elétricas.

21. TANQUE SÉPTICO

O dimensionamento e especificação do tanque séptico deverá estar em conformidade com a ABNT NBR 7229/93 - Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos.

O tanque séptico (fossa séptica) terá formato retangular a ser construído em alvenaria com blocos cerâmicos furados, devendo obedecer às dimensões do projeto, com utilização de revestimento que garanta a estanqueidade e a durabilidade.

Deverá ser construído em alvenaria (1/2 vez) de bloco cerâmico vazado, de 9x19x19 cm,com chapisco e reboco em toda a alvenaria interna.

Deverá ter base em concreto com traço 1:3,4:3.5 (em massa seca de cimento, areia média, brita nº.1), tampa em concreto armadofck mínimo equivalente a 20 mpa, conforme projeto.

Os tanques sépticos devem observar as seguintes distâncias horizontais mínimas: 1.50 m de construções, limites de terreno, sumidouros, valas de infiltração e ramal predial de água; 3,0 m de árvores e de qualquer ponto de rede pública de abastecimento de água; 15.0 m de poços freáticos e de corpos de água de qualquer natureza.

22. SUMIDOURO

Deve estar em conformidade com a ABNT NBR 13969:1997 - Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação.

O sumidouroterá formato cilíndrico a ser construído em alvenaria com blocos cerâmicos furados, devendo obedecer às dimensões do projeto. As paredes do sumidouro deverão ser executadas com os furos dispostos radialmente, de tal maneira que permita a infiltração do efluente da fossa séptica no terreno sem que haja o desmoronamento das paredes do sumidouro. Deverá ter tampa em concreto armado com fck mínimo equivalente a 20 mpa, conforme projeto.

O sumidouro deve ter no mínimo 1,50 m de distância do tanque séptico e em nível um pouco mais baixo, para facilitar o escoamento dos efluentes por gravidade.

No fundo do sumidouro deverá ser colocada uma camada de brita (nº.4 ou menor) com pelo menos 50 cm de altura.

23. LIMPEZA FINAL DA OBRA

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza, deverão apresentar perfeito funcionamento todas as instalações, equipamentos e aparelhos, assim como as instalações de água, esgoto, luz e força.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Deverão ser lavados ou limpos, convenientemente, os pisos e paredes de cerâmica, bem como abacia sanitária, lavatório, pia de cozinha, tanque, vidros, ferragens e metais, devendo ser removidos, cuidadosamente, os vestígios de manchas, tintas e argamassas.

Para os serviços de limpeza, serão usados, além de água, os produtosque a boa técnica recomenda.

Deverá ser tomado especial cuidado no emprego de produtos etécnicas de limpeza, evitando especialmente o uso inadequado desubstâncias cáusticas e corrosivas, nos locais indevidos.

INDEPENDÊNCIA

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS 673

MELHORIAS HABITACIONAIS PARA O CONTROLE DA

DOENÇA DE CHAGAS

CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Maio / 2025

INDEPENDÊNCIA
PREFEITURA

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls 644

Sumário

1. PREVENÇÃO DE ACIDENTES....1
2. EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI....1
3. ADMINISTRAÇÃO LOCAL, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO....1
4. CANTEIRO DE OBRAS....2
5. PLACA DE OBRA....2
6. LIMPEZA DO TERRENO....2
7. LOCAÇÃO DA OBRA....3
8. ESCAVAÇÃO E REATERRO....3
9. FUNDAÇÃO....3
   9.1 Aço CA-50....3
   9.2 Concreto e argamassas....4
   9.3 Concreto ciclópico....6
10. SUPERESTRUTURA....6
   10.1 Verga e contraverga pré-moldadas em concreto....6
   10.2 Cinta de amarração....7
   10.3 Laje pré-moldada....7
11. ALVENARIA....7
12. ESQUADRIAS....8
   12.1 Portas, janelas e portinhola de acesso ao reservatório....8
   12.2 Vidros....8
13. COBERTURA....9
   13.1 Trama de madeira....9
   13.2 Telhamento com telha cerâmica....9
   13.3 Cumeeira para telha cerâmica emboçada com argamassa....10
   13.4 Emboçamento com argamassa traço 1:2:9....10
14. REVESTIMENTOS....10
   14.1 Chapisco....10
   14.2 Massa única....10
   14.3 Emboço....11
   14.4 Revestimento cerâmico para paredes....11
15. PISOS INTERNOS E EXTERNOS....12
   15.1 Lastro de concreto magro....12
   15.2 Piso cimentado com acabamento rústico....12
   15.3 Revestimento cerâmico para piso....12
   15.4 Execução de passeio (calçada)....13

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS 125

16. LOUÇAS, METAIS e ACESSÓRIOS 13
17. BARRAS DE APOIO DO BANHEIRO (projeto acessível) 14
18. PINTURAS (paredes externas e internas, esquadrias e teto) 14
19. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS 15
19.1 Instalações hidráulicas 15
19.2 Instalações sanitárias 16
20. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 17
21. TANQUE SÉPTICO 18
22. SUMIDOURO 18
23. LIMPEZA FINAL DA OBRA 18

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 676

CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

O presente CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS tem como objetivo explicitar os materiais, equipamentos e acessórios a serem aplicados nas obras civis e estabelecer normas para a execução dos serviços referentesà construção das habitações de 1 a 4 quartos do programa de Melhoria Habitacional para o Controle da Doença de Chagas (MHCDCh), desenvolvido pela Funasa.

1. PREVENÇÃO DE ACIDENTES

A proteção visando evitar riscos e acidentes com as pessoas envolvidas na execução das obras deve ser prioridade de todos os envolvidos com o empreendimento. quer seja do pessoal da Contratada ou de terceiros.

Para isso, ocumprimento fiel do que constam estabelecidos na nossa Legislação referentes à medicina e segurança do trabalho, bem como o que estabelecem as normas regulamentadoras e específicas para a prevenção e segurança relacionadas com os processos de execução de cada serviço.

2. EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI

A Contratada deve fornecer gratuitamente todos os equipamentos de proteção individual para os seus funcionários, independentemente de qual risco eles estejam expostos. devendo dessa forma serem cumpridas as determinações contidas na Norma Regulamentadora NR 6 - Equipamento de Proteção Individual.

Os EPIs devem ser disponibilizados adequadamente. em conformidade com as exigências de cada serviço. Neles devem estar inclusos:luvas. capacetes, botinas, óculos de proteção, protetores auriculares, entre outros itens imprescindíveis para a prevenção de riscos e acidentes.

A conscientização da importância de seu uso é fundamental.

3. ADMINISTRAÇÃO LOCAL, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

Entende-se por administração local asdespesas na montagem e na manutenção da infraestrutura da obra necessária para a execução da edificação.Exemplo: engenheiro/arquiteto responsável, encarregado ou mestre de obras, gestão de materiais. etc.

Mobilização e desmobilização compreendem o deslocamento de mão de obra qualificada e equipamentos, considerando-se a distância a partir do escritório central até o canteiro de obras.

O deslocamento dos equipamentos poderá ser realizado por caminhões como primeira alternativa de transporte ou o cavalo mecânico com reboque como segunda.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Nº 687

O transporte da mão de obra será realizado por meio terrestre, quando não couber, por meio fluvial. Na impossibilidade dos dois anteriores, por meio aéreo.

Equipamentos e ferramentas leves ou de pequeno porte passíveis de serem transportados - serão por meio de veículos pertencentes à frota mobilizada e que podem se deslocar pelos próprios meios.

O cálculo do custo da administração local, mobilização e desmobilização deverá estar compreendido nos percentuais estabelecidos pelos órgãos de controle.

4. CANTEIRO DE OBRAS

Preferencialmente, o local destinado à implantação do canteiro de obras deve ser em áreas planas, que tenha facilidade de acesso, protegido de possíveis inundações, que tenha insolação adequada e seja ventilado. Tendo por finalidade dar apoio aos serviços que serão executados pela contratada.

Deverão ser consideradas as proporções e as características da obra no dimensionamento e execução do canteiro de obras, sendo as suas unidades componentes, devidamente discriminadas na respectiva planilha orçamentária.

A área utilizada na execução da obra deverá ser totalmente limpa pela contratada, após a conclusão dos serviços, devendo ser removido do local todos e quaisquer materiais, equipamentos provenientes da obra.

5. PLACA DE OBRA

A placa de obra deve ser confeccionada, conformeorientação contida no Manual de Elaboração de Projeto de Melhoria Habitacional para o Controle da Doença de Chagas - MHCDCh,devendo ser instalada no início das obras em local indicado pela contratante e mantida enquanto durar a obra.

As placas relacionadas aos profissionais responsáveis técnicos pela obra, exigidas pelos órgãos competentes, devem ser confeccionadas e instaladas, sem ônus para a contratante.

6. LIMPEZADO TERRENO

A limpeza manual do terreno consiste na remoção da vegetação rasteira,camada vegetal, tocos e raízes de maneira a deixar a área limpa para a execução da obra.

O material removido deverá ser transportado e colocado em local apropriado, a critério do executor.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 68

7. LOCAÇÃO DA OBRA

Para a locação da obra, inicialmente deverão ser observadasas características da superfície do terreno de maneira a facilitar o escoamento das águas servidas. isso é. de todos os resíduos líquidos domésticos na direção doponto de lançamento dos efluentes domésticos.

Para a materialização da locação, deverá ser utilizado gabarito de tábua corrida pontaletada, aproximadamente, a cada 2,0 m, contendo a marcação dos eixos de referência dos elementos construtivos. O gabarito deverá estar devidamente nivelado e envolvendo todo o perímetro da obra.

8. ESCAVAÇÃO E REATERRO

A escavação manual compreende a remoção do solo demarcado a partir dos eixos definidos no gabarito da obra, desde a superfície natural do terreno até a cota especificada no projeto com a utilização de ferramentas leves.

O reaterro será executado após a desforma das fundações com material de boa qualidade. isento de entulhos e pedras, em sucessivas camadas de aproximadamente 20 cm. O apiloamento do solo deverá ser realizado com soquete manual com peso mínimo de 20 kg.

9. FUNDAÇÃO

A fundação da casa deverá ser executada em concreto ciclópico fck=15mpa, com 30% pedra de mão inclusive lançamento.

O fundo davala deve ser executado com largura de 30 cm(acerto do solo natural).

A alvenaria para baldrame (e=20cm) será em bloco cerâmico maciço com 5x10x20cm assentes com argamassa traço 1:2:8 (em volume de cimento. cal e areia). sem revestimento, em três fiadas,sendo que, entre a primeira e segunda haverá duas barras de ferroØ=6,3mm (1/4") em CA 50, mais duas barras entre a segunda e a terceira camada totalizando quatrobarras corridas.

A fundação deverá ser disposta e construída de forma a não interferir de nenhuma maneira com a fundação da casa existente, ou de qualquer outra construção.

Uma atenção especial deverá ser dada à execução da fundação. no que se refere ao nivelamento e ao esquadro, de forma a permitir a construção adequada das paredes da casa.

9.1 Aço CA-50

Os aços utilizados na obra devem obedecer às normas da ABNT NBR 7480.

As barras de aço a serem utilizadas devem possuir homogeneidade geométrica. assim como estarem isentas de defeitos prejudiciais às suas utilizações. tais como: corrosão. esfoliações, bolhas. fissuras e graxa aderente.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 679

Antes de cortadas, as barras de ferro deverão ser alinhadas "caso apresentem pequenos empenos", cortadas com cuidado para evitar danos nas características mecânicas do material, respeitando rigorosamente os padrões técnicos das normas específicas.

O cobrimento do aço deverá ser devidamente respeitado, pois o mesmo tem a função principal de garantir a proteção mecânica, química e física dos vergalhões de aço.

Antes de serem utilizados, os vergalhões de aço deverão estar isentos de contaminações como crostas de ferrugem, terra ou qualquer outro material que prejudique a aderência entre o aço e a argamassa.

9.2 Concreto e argamassas

Normas a considerar

- ABNT NBR 16697 - Cimento Portland - Requisitos:
- ABNT NBR-6118 - Projeto de estruturas de concreto - Procedimento;
- ABNT NBR-6122 - Projeto e execução de fundações:
- ABNT NBR-7211 - Agregado para concreto - Especificação:
- ABNT NBR-8953 – Concreto para fins estruturais – classificação por grupos de resistência – Classificação;
- ABNT NBR-12653 - Materiais Pozolânicos - Especificação:
- ABNT NBR-14931 – Execução de estruturas de concreto - Procedimento:

Materiais componentes do concreto

Cimento

O cimento a ser utilizado na obra deverá atender às exigências das Normas Brasileiras. O seu armazenamento deverá ser realizado com proteção total contra intempéries, umidade do solo e outros agentes nocivos que modifiquem as suas qualidades, de forma a permitir, prioritariamente, a utilização do cimento mais antigo antes do recém-armazenado. O empilhamento máximo não deve ultrapassar mais de dez sacos. Não deverá ser utilizado cimento com temperatura elevada.

Agregado

Os agregados devem atender às especificações da ABNT.

Os diferentes tipos de agregados devem ser armazenados em locais separados, evitando-se a mistura de agregados de tamanhos diferentes. Da mesma forma, devem ser tomadas precauções para se evitar a mistura com materiais estranhos que venham a prejudicar sua qualidade.

Agregado miúdo

A areia deve ser natural (quartzosa, de grãos angulosos e áspera ao tato): resultante do britamento de rochas estáveis; ou a mistura de ambas.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS. 680

Deve-se evitar a utilização de agregados que contenham quantidades nocivas de impurezas orgânicas, terrosas ou de material pulverulento.

As variações de granulometria dos agregados devem ser compensadas na dosagem do concreto.

Agregado graúdo

O seixo rolado do leito de rios ou pedra britada de rocha estável, isentos de pó-de-pedra, os materiais orgânicos, terrosos e não-reativos com os álcalis do cimento poderão ser utilizados como agregado graúdo. Esses materiais devem ser completamente lavados antes de serem empregados na obra, seja qual for sua procedência.

Os grãos dos agregados devem possuir aparência normal, ou seja, as três dimensões espaciais na mesma ordem de grandeza. Eventuais variações de forma e granulometria devem ser compensadas na dosagem do concreto.

Deve-se evitar o emprego de agregados graúdos cujas dimensões máximas interfiram na finalidade de suas utilizações.

Água de amassamento

A água de amassamento e de cura do concreto deve atender às especificações da ABNT.

Essa água não deve apresentar impurezas que possam vir a prejudicar as reações dela com os compostos do cimento, como sais, álcalis ou materiais orgânicos em suspensão.

A água potável da rede pública de abastecimento é considerada satisfatória para ser utilizada como água de amassamento do concreto.

Mistura e amassamento do concreto

O traço do concreto a ser utilizado deve seguir as dosagens segundo os fins a que se destinam.

O cimento deve ser sempre medido em peso, tomando-se como unidade o saco de cimento.

Nos casos de cimento a granel, a medida deverá ser feita utilizando-se dosadores em peso, devidamente controlados e aferidos, conforme preceituam as normas da ABNT, na obtenção da quantidade exata de cimento desejado.

Poderá se ter um controle satisfatório na execução do concreto, para os casos em que a medição dos agregados seja feita em volume, deverão ser utilizadas padiolas com dimensões capazes de fornecer volumes conhecidos de agregados cujos pesos sejam correspondentes ao necessário à mistura.

O concreto em início de pega, devido ao atraso em sua aplicação, não poderá ser novamente misturado para novo aproveitamento, o mesmo deverá ser preparado em quantidades devidamente controladas para o uso específico.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls 681

A operação da mistura e amassamento do concreto realizado por meio de betoneira mecânica na obra, deverá obedecer às especificações contidas na norma ABNT NBR 12655.

A betoneira não deve ser utilizada além da capacidade indicada pelo fabricante. No final de cada utilização, o tambor deve ser rigorosamente limpo.

Visando não afetar a resistência, nem provocar fissuras no concreto, as temperaturas dos materiais componentes utilizados, assim como a própria mistura, devem estar dentro dos limites adequados durante a sua aplicação.

9.3 Concreto ciclópico

Lançamento do concreto

Antes de ser realizada a concretagem recomenda-se que sejam feitas vistoriasnas valas escavadas.

Deverá ser respeitada a adição ao concreto convencional correspondente a um volume de até 30% de pedra de mão, devidamente lavadas e saturadas durante a aplicação do concreto.

A espessura do recobrimento da pedra de mão pelo concreto deverá ser de no mínimo 5,0 cm.

O concreto a ser utilizado deve possuir resistência característica a compressão mínima de 15 MPa - (30% em volume de pedra de mão e 70% de concreto).

Preferencialmente, o lançamento do concreto deverá ser realizado durante o dia, à temperatura ambiente, levando-se em conta que a média anual de temperatura no Nordeste varia aproximadamente entre 25° a 31°C.

Deve-se evitar a concretagem em caso de chuvas muito fortes.

Após o concreto estar devidamente adensado, o acabamento poderá ser realizado com a utilização de régua metálica, colher de pedreiro ou desempenadeira.

10. SUPERESTRUTURA

10.1 Verga e contraverga pré-moldadas em concreto

Os vãos superiores das portas, janelas e passagens devem ter vergas de concreto armado, com apoio mínimo de 0,25 m nas extremidades.

Os vãos inferiores das janelas devem ter contravergas de concreto armado, com apoio mínimo de 0,25 m nas extremidades.

O concreto para vergas e contravergas deve ter o traço em volume 1:2.7:3 (em massa seca de cimento, areia média e brita 01), para resistência característica mínima de 20,0 MPa.

As vergas e contravergas deverão ser confeccionadas com vergalhão de aço CA-50, com diâmetro de 6,3 mm.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls 682

10.2 Cinta de amarração

A cinta de amarração deverá ser erguida sobre a última fiada (respaldo) da alvenaria de vedação, tanto a alvenaria interna quanto a externa, confeccionada com 3 (três) fiadas de blocos cerâmicos maciços de 5x10x20cm (espessura 10cm), intercaladas por 2 (duas) camadas com 2 (duas) barras aço CA-50 de 6,3 mm, assentada em argamassa traço 1:2:8 (em volume de cimento, cal e areia média úmida).

Deverão ser deixadas na cinta de amarração passagens para tubulações e eletrodutos durante a confecção da cinta de amarração.

10.3 Laje pré-moldada

A laje pré-moldada a ser utilizada deverá ser a convencional composta de lajotas de cerâmica 20 x 30 cm e vigotas treliçadas pré-fabricadas de concreto, com altura total da laje (enchimento 8 cm +capa 4 cm), para suportar carga de até 350 kgf/m².A armadura negativa da laje deverá ser confeccionada com aço CA-60 de 4,2 mm.

A concretagem das vigas e lajes deverá ser com concreto de fck=20 Mpa.

A laje deverá ser escorada com a utilização de escoras em madeira serrada tipo pontalete, tábuas de madeira não aparelhadas e demais dispositivos de travamento e acoplagem.

11. ALVENARIA

Ao iniciar a execução da alvenaria, realizar a marcação da modulação, assentando-se os blocos dos cantos, para em seguida fazer a marcação da primeira fiada da alvenaria com blocos assentados sobre uma camada de argamassa previamente colocada. Esticar uma linha que servirá como guia, garantindo o prumo e horizontalidade da fiada, verificando o prumo de cada bloco assentado.

As juntas entre os blocos devem estar completamente cheias, com espessura de 10 mm. As juntas verticais não devem coincidir entre fiadas consecutivas, de modo a garantir a amarração dos blocos.

A alvenaria de vedação deverá ser realizada com a utilização de blocos cerâmicos furados na horizontal 9x19x19cm(espessura de 9 cm). Deverá ser executada conforme com as dimensões, recomendações e condições especificadas no projeto.

As alvenarias deverão possuir fiadas de tijolos devidamente alinhadas, niveladas, prumadas e assentadas com juntas de espessura máxima de 10 mm, rebaixadas para permitir boa aderência do revestimento. Não deve ser permitido cortar os blocos, exceto nas fiadas para amarração, nem os assentar com os furos voltados para a face da parede.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls 683

Atentar à execução dos cantos, verificando-se o nivelamento, prumo, perpendicularidade e a espessura das juntas, porque esses cantos servirão de gabarito para a construção da parede em si.

Ao serem levantadas as paredes, estas devem sererguidas de forma uniforme com suas amarrações, inclusive atentando-se para as ligações posteriores.

12. ESQUADRIAS

12.1 Portas, janelas e portinhola de acesso ao reservatório

As esquadrias deverão ser fornecidas completas (contramarcos, batentes, ferragens, fechaduras e acessórios), devendo as suas superfícies terem sido submetidas a um tratamento preliminar antioxidante adequado. Estarem isentas de empenos e defeitos de fabricação.

As suas dimensões deverão atender aos requisitos indicados no projeto e possuir resistência compatível ao fim a que se destina, devendo ser assegurada a sua indeformabilidade e o perfeito funcionamento das partes móveis.

Todas as partes móveis deverão ser providas de dispositivos que garantam a perfeita estanqueidade do conjunto, impedindo a penetração de águas pluviais. Deverá ser observado o sentido de abertura das portas conforme indicado no projeto.

Os chumbadores das esquadrias deverão ter as extremidades em formato que permita a sua perfeita fixação. Para isso, deverá ser utilizada argamassa de cimento e areia, distanciados entre si em no máximo 0,60 m e em número mínimo de duas unidades de cada lado.

O transporte, armazenamento e manuseio das esquadrias serão realizados de forma a evitar choques e atritos com corpos ásperos ou contato com materiais que possam danificá-las.

As portas de abrir deverão ser montadas em quadros tipo batente fixados nas paredes.

A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas.

Após a execução, as esquadrias serão cuidadosamente limpas, removendo manchas e quaisquer resíduos de tintas, argamassas e gorduras.

12.2 Vidros

Os vidros devem possuir tipos, formatos e espessuras definidos pelo projeto, devendo ser instalados de modo a resistiràs vibrações e pressões de ventos. Não são aceitos vidros com ondulações, bolhas e ranhuras. Devem ser fornecidos cortados nas dimensões previstas, evitando-se sempre o corte na obra. As bordas dos cortes devem ser lisas, regulares e isentas de lascas.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls 684

13. COBERTURA

13.1 Trama de madeira

A estrutura do telhado deve ser executada com a utilização de madeira de primeira qualidade (maçaranduba, angelim ou equivalente na região) serrada não aparelhada, isenta de nós, brocas, caruncho e fissuras, sendo composta pelos seguintes elementos: viga de madeira com seção transversal 6x12 cm; caibro de madeira com seção transversal 5x6 cm;e ripa de madeira com seção transversal 1,5x5 cm.

A estrutura será em duas águas, com a declividade definida no projeto. Caso ocorra a necessidade de ser utilizado outro tipo de telha, a respectiva inclinação deverá atender as recomendações técnicas do fabricante.

As vigas de madeira da cobertura deverão ser apoiadas nas extremidades dos oitões, devendo para isso, que estes pontos de apoio sejam devidamente reforçados com a utilização de tijolos maciços e vergalhões de aço intercalados em suas três fiadas, tornando-os capaz de resistir aos esforços neles solicitados.

Sobre as vigas, no sentido transversal, serão fixados os caibros com a utilização de pregos de aço polidos. E sobre os caibros, no sentido transversal destes, serão fixadas as ripas com a utilização de pregosde aço polidos, espaçadas de acordo com o tipo de telha a ser empregada.

13.2 Telhamento com telha cerâmica

As telhas cerâmicas deverão apresentar cozimento uniforme, superfícies lisas, para facilitar o escoamento das águas, inexistência de fissuras, microfissuras, esfoliações, quebras, rebarbas ou deformações que prejudiquem o perfeito encaixe entre os componentes. Além das características citadas acima, as telhas devem estar em conformidade com as normas vigentes no que diz respeito a massa máxima (peso), caracterização geométrica (forma e dimensão), impermeabilidade, absorção de água e carga de ruptura à flexão mínima.

Antes de se iniciar a colocação das telhas, a estrutura de madeira deverá ser verificada quanto a existência de eventuais ondulações e irregularidades, caso seja verificada qualquer irregularidade, deverão ser realizados os ajustes necessários.

A colocação das telhas deverá ser feita por fiadas, iniciando-se pelo beiral,que deve ser de 50 cme prosseguindo-se em direção à cumeeira.A última carreira das telhas de cada água deverá encontrar-se, no ponto mais alto do telhado, onde deverá ser ancorada com argamassa, e arrematada com a cumeeira, conforme disposto no projeto.

Na colocação das telhas, os montadores não devem pisar diretamente nas mesmas, devendo ser utilizadas tábuas que distribuam os esforços.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls 685

As telhas devem apoiar-se sobre os elementos coplanares, isto é, nas faces superiores das ripas.
O armazenamento e o transporte das telhas serão realizados com cuidado,procurando-se evitar quebras, trincas, contato com substancias nocivas e outras condições prejudiciais.

13.3 Cumeeira para telha cerâmica emboçada com argamassa

A cumeeira deve ser executada, de preferência, compeças de material cerâmico especialmente projetadas paraeste fim.O recobrimento entre a cumeeira e a telha deve ser nomínimo de 30 mm com argamassade traço 1:2:9 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) ou qualquer outra argamassa com propriedades equivalentes.

13.4 Emboçamento com argamassa traço 1:2:9

O emboçamento será executado em argamassa traço 1:2:9 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço dos espaços vazios entre a alvenaria de vedação e o telhado.
Nas extremidades do beiral(lateral e frontal) também deve ser feito o emboçamento com argamassa no espaço compreendido entre as telhas capote e calha da cobertura. Isso é necessário para evitar o deslocamento das telhas causado pela ação do vento.

14. REVESTIMENTOS

14.1 Chapisco

Deverá ser aplicada uma camada regular de chapisco sobre as superfícies (paredes e teto) a serem revestidas (massa única/emboço), composta por argamassa de cimento e areia na proporção de 1:3 e consistência bem plástica.visando melhorar a aderência do revestimento a ser devidamente aplicado.
A espessura do chapisco será de 5 mm devendo sua aplicação ser feita sobre superfície limpa e previamente umedecidade forma a não ocorrer aabsorção da água necessária para a cura da argamassa. Esta deverá ser projetada energicamente, de baixo para cima, contra a superfície a ser revestida.

14.2 Massa única

Será aplicado manualmente sobre a superfície chapiscada, nas paredes internas e teto com espessura de 20 mm, e nas paredes externas com espessura de 25 mm.camada de argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira, com execução de taliscas. Para facilitar a sua aderência, as superfícies devem ser umedecidas durante a execução dos serviços.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls 180

14.3 Emboço

Para o recebimento do revestimento cerâmico. o emboço deverá ser aplicado manualmente em faces internas das paredes com execução de taliscas. composto com argamassa traço 1:2:8, espessura de 20mm, mecanicamente preparado com a utilização de betoneira.

Antecedendo a aplicação da massa única e do emboço. deverá ser executado o embutimento de todas as instalações hidrossanitárias e elétricas.

As instalações de água devem ser testadas sob pressão para detecção e correção de possíveis vazamentos. Quanto às instalações elétricas. estas deverão ser inspecionadas visando verificar possíveis obstruções.

Tanto a massa única quanto o emboço deverão ser executados em quantidades suficientes conforme as etapas de aplicação, a fim de se evitar o início do endurecimento da argamassa. O excedente de argamassa que não aderir à superfície não deve ser reutilizado nem reamassado.

14.4 Revestimento cerâmico para paredes

Serão assentados nas paredes indicadas em projeto. revestimentos cerâmicos com placas tipo esmaltadas padrão popular, com argamassa tipo AC 1.

As cerâmicas nas paredes da pia da cozinha e do tanque deverão ser assentadas com 60 cm de altura acima destas peças.

As cerâmicas deverão ser de boa qualidade, com uniformidade nas dimensões, na superfície, na coloração, na tonalidade e classe de resistência à abrasão definida.

Nos revestimentos cerâmicos deverão ser satisfeitas as seguintes prescrições:

- As cerâmicas serão assentadas com juntas retas e aprumadas, salvo indicação em contrário, de espessura entre 4 a 5 milímetros. Entretanto, de acordo com as dimensões das peças. devem ser mantidas as juntas de assentamento mínimas.
- As cerâmicas cortadas para assentamento de peças de louças. instalações sanitárias ou acessórios de metal ou de plástico, não deverão apresentar emendas ou arranhões;
- Após o endurecimento da argamassa de assentamento. a superfície da cerâmica deverá ser lavada com sabão ou, se necessário, com solução removedora. esfregando-as com escovas de cerdas macias e enxaguando-as com água limpa:
- Após a limpeza as cerâmicas serão rejuntadas com pasta de argamassa industrializada para rejunte e novamente limpas.
- A cor da argamassa de rejuntamento será definida junto com a fiscalização. antes de sua execução.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls 687

As peças devem ser estocadas em local plano e firme, ao abrigo das intempéries para que as embalagens originais sejam preservadas. As caixas devem compor pilhas com altura máxima de 2,0 m.

15. PISOS INTERNOS E EXTERNOS

15.1 Lastro de concreto magro

O lastro de concreto magro deve ser executado diretamente sobre o terreno devidamente compactado e nivelado. Basicamente, deve ser constituído por cimento, areia média e brita, com traço em volume de 1:4,5:4,5 respectivamente, com espessura de 3cm.

Para a sua execução, deverá ser feita a transferência de níveis entre a área externa e os cômodos com a utilização de taliscamento e a confecção das guias para nivelamento.

15.2 Piso cimentado com acabamento rústico

Deverá ser realizado piso cimentado com traço 1:3 (cimento e areia), acabamento rústico, espessura 2,0 cm, preparo mecânico da argamassa, resultando numa superfície plana, respeitando-se os níveis informados no projeto.

O piso cimentado não deverá apresentar fissuras visíveis, furos, saliências, depressões, ou quaisquer outros defeitos.

15.3 Revestimento cerâmico para piso

Sobre o piso com acabamento rústico, nos locais indicados em projeto, deverão ser assentados os revestimentos cerâmicos com placas tipo esmaltada, comercial, padrão popular, PEI maior ou igual a 3, com argamassa colante AC I para cerâmicas.

As cerâmicas deverão ser de boa qualidade, com uniformidade nas dimensões, na superfície, na coloração, na tonalidade e classe de resistência à abrasão definida.

Nos revestimentos cerâmicos deverão ser satisfeitas as seguintes prescrições:

- As cerâmicas serão assentadas com juntas retas e aprumadas, salvo indicação em contrário, de espessura entre 4 a 5 milímetros. Entretanto, de acordo com as dimensões das peças, devem ser mantidas as juntas de assentamento mínimas recomendadas pelo fabricante;
- As cerâmicas cortadas para assentamento de peças de louças, instalações sanitárias ou acessórios de metal ou de plástico, não deverão apresentar emendas ou arranhões;
- Após o endurecimento da argamassa de assentamento, a superfície da cerâmica deverá ser lavada com sabão ou, se necessário, com solução removedora, esfregando-as com escovas de cerdas macias e enxaguando-as com água limpa;

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls 68

- Após a limpeza, as cerâmicas serão rejuntadas com pasta de argamassa industrializada para rejunte e novamente limpas.
- A cor da argamassa de rejuntamento será definida junto com a fiscalização, antes de sua execução.

As peças devem ser estocadas em local plano e firme, ao abrigo das intempéries para que as embalagens originais sejam preservadas. As caixas devem compor pilhas com altura máxima de 2,0 m.

15.4 Execução de passeio (calçada)

O concreto para a calçada no perímetro da habitação deverá ser lançado sobre o terreno devidamente nivelado e apiloado. A resistência característica do concreto à compressão (fck) mínima deverá ser de 20MPA -traço 1:2,7:3 (cimento, areia e brita 1). A concretagem da calçada deverá ser executada em painéis alternados espaçados a cada 2,0 metros. Nas faces de contato entre os painéis deverá ser executada a junta de dilatação através do corte do concreto com ferramenta apropriada.

O acabamento da calçada deverá ser obtido através de sarrafeamento, desempeno e moderado alisamento quando o concreto ainda estiver em estado plástico, obedecendo ao caimento no sentido dos locais previstos para escoamento das águas e com inclinação não inferior a 0,5%, com espessura mínima de 2 centímetros.

Não deverá apresentar fissuras visíveis, orifícios, saliências, depressões, ou quaisquer outros defeitos.

16. LOUÇAS, METAIS e ACESSÓRIOS

As louças, metais, acessórios e demais aparelhos a serem fornecidos e instalados são os seguintes:

- Bancada de mármore sintético 120 x 60cm, com cuba integrada, incluso sifão tipo garrafa em PVC, válvula em plástico cromado tipo americana e torneira de metal cromado, longa, de parede, padrão popular;
- Lavatório de louça suspenso, 29,5 x 39cm ou equivalente, padrão popular, incluso sifão flexível em PVC, válvula e engate flexível 30cm em plástico e torneira de metal cromado, de mesa, padrão popular;
- Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada de louça, incluso engate flexível em plástico branco, ½ x 40cm;
- Chuveiro elétrico comum, corpo plástico, tipo ducha;
- Tanque de mármore sintético suspenso, ou padrão similar, 22L, incluso sifão tipo garrafa em PVC, válvula plástica e torneira de metal cromado, padrão popular.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO Fls 689

Todos os aparelhos deverão estar isentos de trincas ou arranhões. ou quaisquer outras falhas ou defeitos de fabricação. Toda a louça sanitária deverá ter a mesma cor. tom e procedência, preferencialmente branco ou branco gelo.

17. BARRAS DE APOIO DO BANHEIRO (projeto acessível)

Este item só deve ser considerado para os projetos das habitações acessíveis por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida, no banheiro acessível devem ser instaladas barras de apoio nas dimensões e alturas indicadas no projeto gráfico. deverão estar em conformidade com a NBR 9050/2020.

As barras e seus elementos de fixação e instalação devem ser confeccionadas em metal resistente à corrosão, conforme ABNT NBR 10283, e determinação da aderência do acabamento conforme ABNT NBR 11003.

Todas as barras de apoio utilizadas em sanitários devem resistir a um esforço mínimo de 150 kg no sentido de utilização da barra, sem apresentar deformações permanentes ou fissuras.

Deverão ter empunhadura com seção circular com diâmetro entre 30 e 45 mm.

Devem estar firmemente fixadas a uma distância mínima de 40 mm entre sua base de suporte (parede. painel, entre outros), até a face interna da barra. Suas extremidades devem estar fixadas nas paredes ou ter desenvolvimento contínuo até o ponto de fixação com formato recurvado.

Quantidade	Especificação
02 peças	Barra de apoio inox de 45cm, ref. B5001CXCRO da Celite ou equivalente técnico.
01 peça	Barra de apoio inox (90°) em "L" de 70cm. ref. B5004CXCRO da Celite ou equivalente técnico.
02 peças	Barra de apoio inox de 70cm. da Celite ou equivalente técnico.
02 peças	Barra de apoio inox de 80cm. ref. B5003CXCRO da Celite ou equivalente técnico.
01 peça	Barra de apoio inox de 40cm (porta), ref. 2310.I.040.POLda Deca ou equivalente técnico.

18. PINTURAS (paredes externas e internas, esquadrias e teto)

Antes de ser realizada qualquer pintura, as superfícies deverão ser devidamente preparadas, eliminando-se as partes soltas e poeiras com auxílio de material apropriado, não sendo permitida a execução simultânea do preparo da superfície e da pintura. Após a remoção de todos os resíduos, as superfícies devem ser regularizadas. lixadas e limpas.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO Fls 690

A pintura deve sermanual,com tinta látex acrilicaem paredes e teto. realizadasomente após a secagem completa da superfície. Devendo a demão final apresentar tonalidade uniforme.

As tintas devem ser de primeira linha e estar acondicionadas em embalagens originais dos fabricantes.As cores devem ser as previstas no projeto.

A realização de pinturas nas superfícies externas não deverá ser permitida com tempo chuvoso e úmido. Após ocorrência de chuvas. deve-se esperar que a superfície esteja totalmente seca para que sejam iniciados os serviços.

As pinturas, diluições e dissoluções de tintas na obra. fundo ou acabamento, devem obedecer às especificações dos fabricantes.

As superfícies metálicas devem estar devidamente preparadas antes do início da pintura, caso seja verificado poeira, manchas de gordura ou graxa. as mesmas devem ser removidas com o auxílio de material apropriado.

As superfíciesmetálicas deverão receber duas demãos de tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético fosco), devendo ser aplicadas com a utilização de rolo ou pincel, conforme instruções do fabricante. Tendo como resultado superfícies com impermeabilidade e aparência perfeita.

As superfícies que não receberem pintura devem ser protegidas e os respingos de tinta devem ser removidos no instante da ocorrência, a fim de facilitar a limpeza final da obra.

19.INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

As instalações devem estar de acordo com os respectivos projetos e normas da ABNT, ter acabamento perfeito, isentas de quaisquer defeitos que possam influir no seu funcionamento e ser executadas por profissionais devidamente habilitados.

As tubulações, aparelhos e equipamentos aparentes devem ser bem fixados e protegidos contra acidentes e ações de pessoas não habilitadas e estranhas ao ambiente.

As redes de água e de esgoto devem ser em materiais normalizados. obedecendo ao disposto nas especificações da ABNT.

19.1 Instalações hidráulicas

O reservatório deverá ser fabricado em polietileno/fibrocimento, sem amianto, com capacidade para 500 litros, com tampa do mesmo material. apoiado sobre a laje do banheiro. conforme mostrado em projeto.

Para a instalação de tubulações embutidas em paredes de alvenaria. os tijolos devem ser cuidadosamente recortados conforme marcação prévia dos limites de corte.

As passagens previstas para as tubulações. através de elementos estruturais. devem ser executadas antes da concretagem.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 691

Caso haja necessidade de fazer furações ou aberturas no concreto para a passagem das tubulações, essas devem ser feitas com total cuidado, para que não entrem em contato direto com o concreto (encamisamento).

As juntas dos tubos devem apresentar perfeita estanqueidade.

19.2 Instalações sanitárias

As tubulações, aparelhos e equipamentos aparentes devem ser bem fixados e protegidos contra acidentes e ações de pessoas nãohabilitadas e estranhas ao ambiente.

A tubulação de esgoto deve ser assentada de forma que os tubos fiquem com a bolsa voltada para o lado contrário ao da direção do escoamento, obedecendo às declividades mínimas definidas pelas Normas.

Os ramais em paredes ou pisos rebaixados, em nenhuma hipótese, podem ser envolvidos diretamente com o concreto (encamisamento).

Os aparelhos devem ser instalados de maneira a permitir fácil utilização e limpeza, não sendo permitido o uso de conexão com ângulo reto. A ligação de qualquer aparelho em ramal de esgoto ou de descarga deverá ser feita por intermédio de sifão ou caixa sifonada com grelha.

As águas de lavagem de piso e de chuveiros devem ser escoadas para ralos de caixas sifonadas.

Na saída do esgotamento da pia de cozinha deverá ser instalada caixa de gordura.

O tubo de ventilaçãodeve ser ligado sempre acima do eixo da tubulação horizontal, no mínimo 15cm acima da extremidade mais alta. A ventilação deve ser eficiente, de maneira que nenhum resíduo de gás fique no recinto. A transposição do tubo de ventilaçãonos telhados deve ser vedada de forma a não permitir infiltração de água e entrada de animais e/ou insetos.

Os aparelhos sanitários devem ser constituídos de material cerâmico vitrificado, da melhor qualidade e sem defeitos, bem como satisfazer às exigências das normas ABNT NBR 16727-1.

Os aparelhos sanitários para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida devem obedecer à norma ABNT NBR 9050/2020.

A colocação e a fixação dos aparelhos sanitários devem ser executadas conforme as locações indicadas no projeto.

Em toda a extensão dastubulações a inclinação mínima deve ser maior do que 2%, a não ser quando especificado em projeto. Todos os tubos devem estar devidamente assentados para resistirem a esforços mecânicos externos. As conexões devem ser devidamente encaixadas e soldadas a fim de evitar vazamentos.

Os pontos para ligação dos aparelhos ou instalações de metais devem ser instalados nas alturas indicados no projeto.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO Fls 692

20. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Afiaçãoembutida será realizada com a utilização de eletroduto flexível corrugado. PVC, DN25 mm (3/4"). Os rasgos nas alvenarias deverão ser realizados com máximo de cuidado.

Os eletrodutos devem ter o traçado mais curto possível. não sendopermitidocurva com ângulo inferior a90 graus.

Os condutores serão em cabo de cobre flexível isolado. antichama 0.6/1,0 kv. Deverão ser obedecidos os códigos de cores (no caso dos circuitos) conforme a norma NBR 5410.

- Fase: Preto, vermelho oubranco:
- Neutro: Azul claro;
- Retorno: Amarelo;
- Terra: Verde.

O puxamento dos cabos deverá ser manual, devendo ser puxados de forma lenta e uniforme até que a enfiação se processe totalmente aproveitando a inércia do cabo. evitando-se esforços bruscos. Não devem ser ultrapassados os limites de tensão máxima de puxamento recomendados pelo fabricante.

Toda e qualquerenfiação só poderá ser executada após a conclusão das obras civis em geral: telhado da cobertura, revestimentos, pinturas. colocação das portas externas, janelas e caixilhos ou vedações que impeçam a penetração de chuva.

Para facilitar a enfiação, pode-se utilizar lubrificantes, como talco ou parafina.

Os condutores deverão apresentar, após a enfiação. perfeita integridade da isolação.

O condutor neutro será ligado diretamente à barra de neutro, bem como o de aterramento à respectiva barra de terra.

As caixas de derivação nas paredes serão retangulares 4" x2", em PVC. devendo estar niveladas e aprumadas, de maneira que não fiquem salientes ou muito profundas após a execução do revestimento final. As suas instalações seguirão as alturas em relação ao piso (baixa = 0.30m; média = 1,30m; alta = 2,00m), conforme indicadas no projeto.

No teto do banheiro deverá ser instalada caixa octogonal 4" x 4" emPVC.

As tomadas de embutir e os interruptores serão instalados em conformidade com as respectivas caixas de derivação.

O quadro de distribuição de energia será de embutir em PVC, com tampa, para 6 disjuntores, barramento monofásico e barra para neutro e terra independentes.

Os disjuntores monopolares deverão ter corrente nominal de 10 até 30A. conforme o projeto de instalações elétricas.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS. 693

21. TANQUE SÉPTICO

O dimensionamento e especificação do tanque séptico deverá estar em conformidade com a ABNT NBR 7229/93 - Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos.

O tanque séptico (fossa séptica) terá formato retangular a ser construído em alvenaria com blocos cerâmicos furados, devendo obedecer às dimensões do projeto, com utilização de revestimento que garanta a estanqueidade e a durabilidade.

Deverá ser construído em alvenaria (1/2 vez) de bloco cerâmico vazado, de 9x19x19 cm,com chapisco e reboco em toda a alvenaria interna.

Deverá ter base em concreto com traço 1:3.4:3.5 (em massa seca de cimento, areia média, brita nº.1), tampa em concreto armadofck mínimo equivalente a 20 mpa. conforme projeto.

Os tanques sépticos devem observar as seguintes distâncias horizontais mínimas: 1.50 m de construções, limites de terreno, sumidouros, valas de infiltração e ramal predial de água; 3,0 m de árvores e de qualquer ponto de rede pública de abastecimento de água; 15.0 m de poços freáticos e de corpos de água de qualquer natureza.

22. SUMIDOURO

Deve estar em conformidade com a ABNT NBR 13969:1997 - Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação.

O sumidouroterá formato cilíndrico a ser construído em alvenaria com blocos cerâmicos furados, devendo obedecer às dimensões do projeto. As paredes do sumidouro deverão ser executadas com os furos dispostos radialmente, de tal maneira que permita a infiltração do efluente da fossa séptica no terreno sem que haja o desmoronamento das paredes do sumidouro. Deverá ter tampa em concreto armado com fck mínimo equivalente a 20 mpa. conforme projeto.

O sumidouro deve ter no mínimo 1,50 m de distância do tanque séptico e em nível um pouco mais baixo, para facilitar o escoamento dos efluentes por gravidade.

No fundo do sumidouro deverá ser colocada uma camada de brita (nº.4 ou menor) com pelo menos 50 cm de altura.

23. LIMPEZA FINAL DA OBRA

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza, deverão apresentar perfeito funcionamento todas as instalações, equipamentos e aparelhos, assim como as instalações de água, esgoto, luz e força.

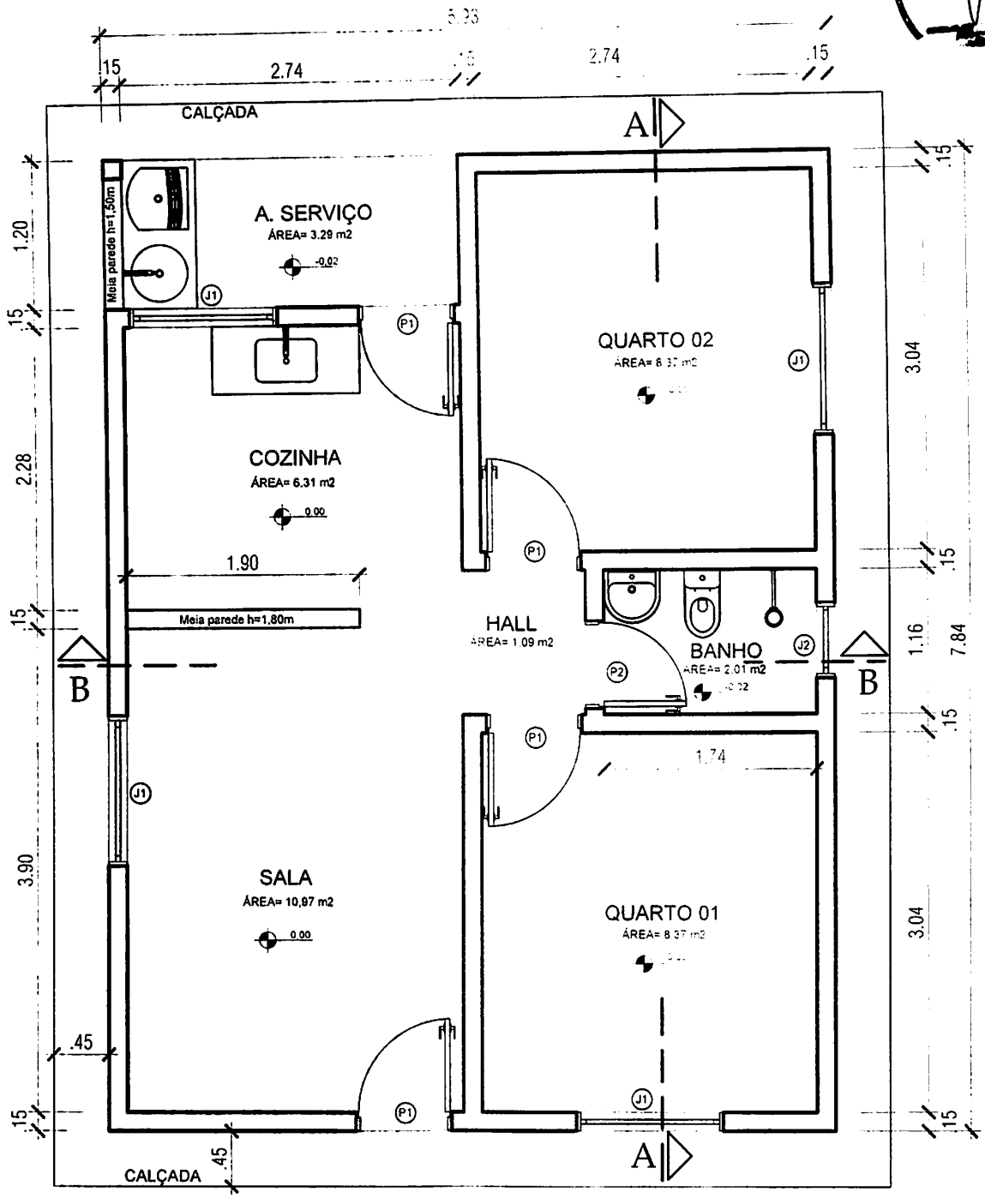
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS 094

Deverão ser lavados ou limpos, convenientemente. os pisos e paredes de cerâmica. bem como abacia sanitária, lavatório, pia de cozinha. tanque. vidros. ferragens e metais. devendo ser removidos, cuidadosamente, os vestígios de manchas. tintas e argamassas.

Para os serviços de limpeza, serão usados. além de água. os produtosque a boa técnica recomenda.

Deverá ser tomado especial cuidado no emprego de produtos etécnicas de limpeza. evitando especialmente o uso inadequado desubstâncias cáusticas e corrosivas. nos locais indevidos.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls 695



Planta baixa

A=46,49m² Esc.: 1/50

ESQUADRIAS
PORTAS
P1 - Porta de 80x210cm
P2 - Porta de 70x210cm
JANELAS
J1 - Janela de 120x100cm/h=110cm
J2 - Janela de 60x60cm/h=150cm

INDEPENDÊNCIA

PROJETO: MELHORIAS SANITÁRIAS HABITACIONAIS PARA O CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDCh)

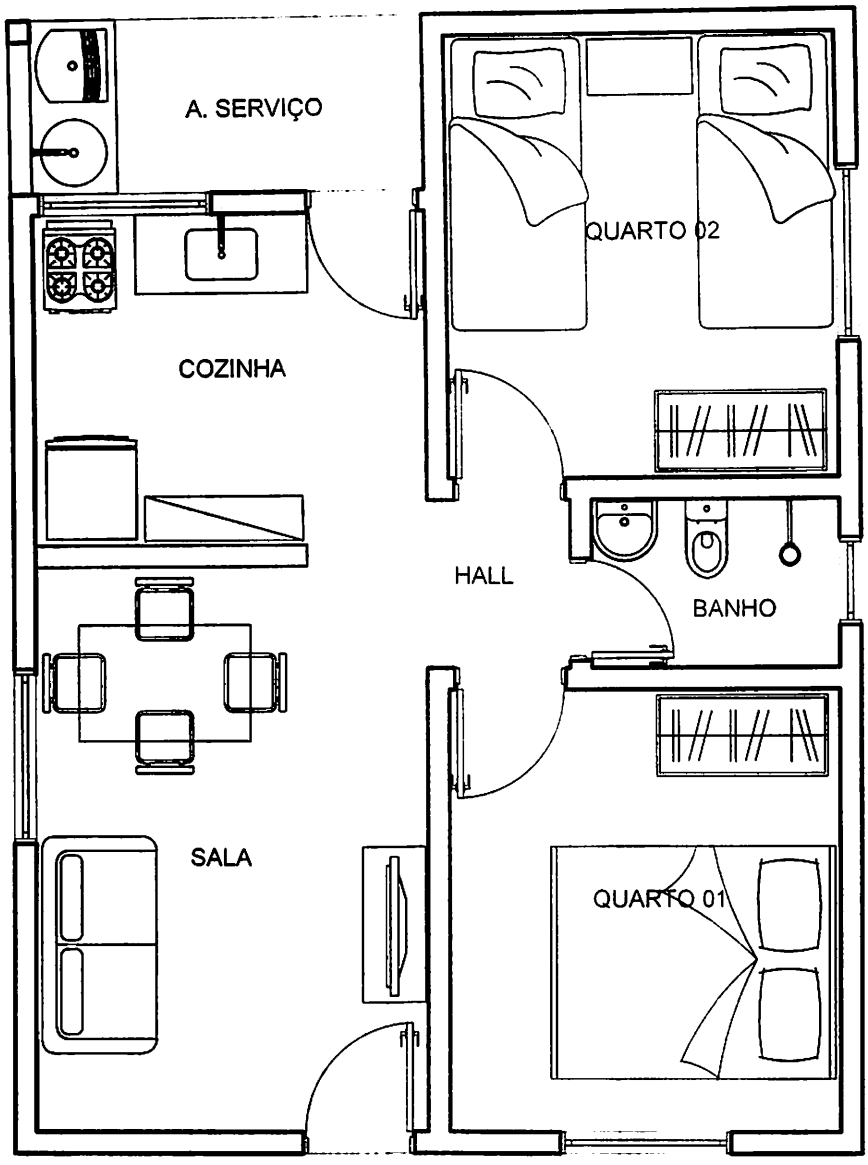
HABITAÇÃO UNIFAMILIAR

PROJETO ARQUITETÔNICO 02 QUARTOS

FL: 01/06

CONTEÚDO: PLANTA BAIXA | DATA: FEV.2020 | ESCALA: INDICADA | VISTO:

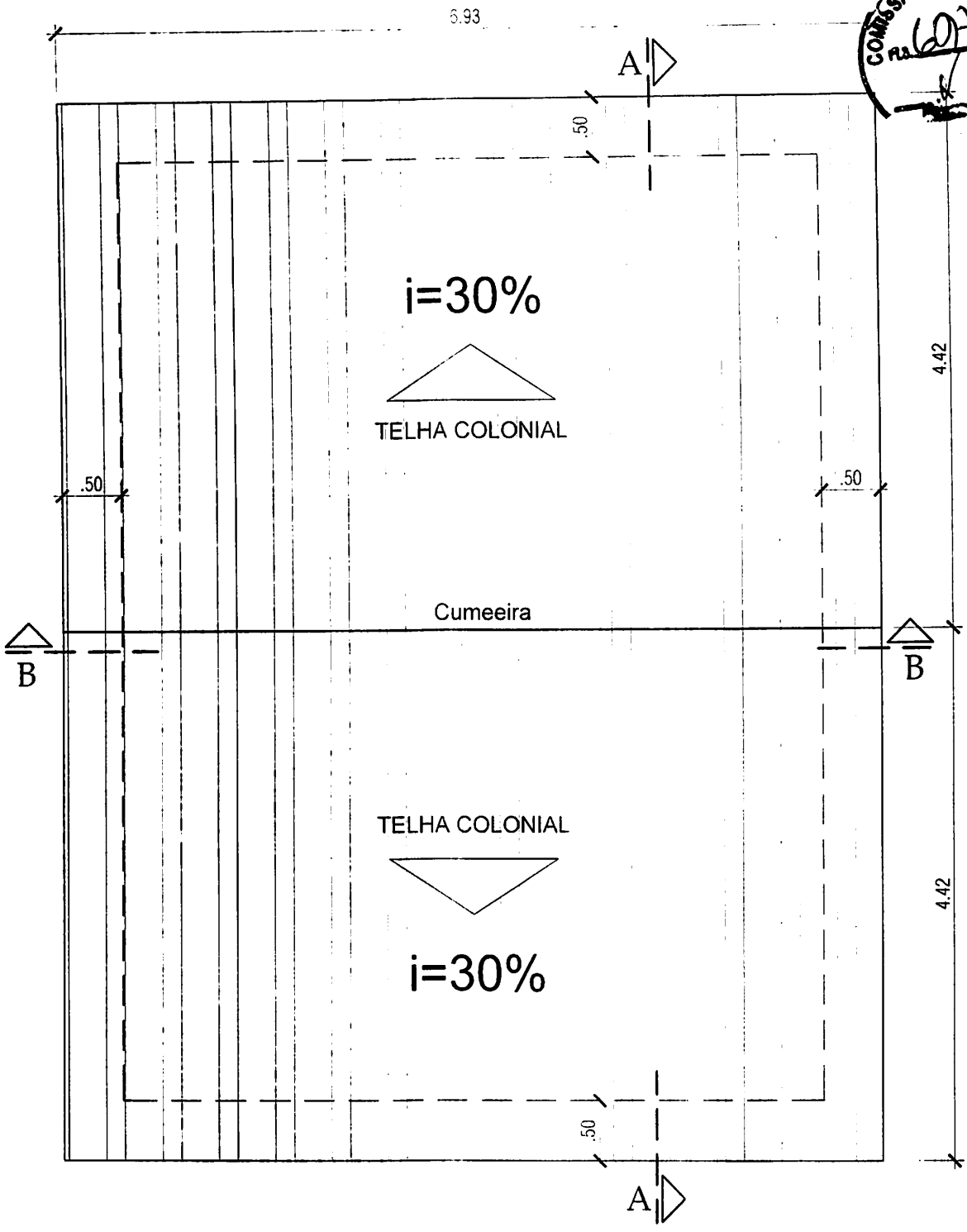
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 696



Layout

A=46,49m² Esc.: 1/50

INDEPENDÊNCIA	PROJETO: MELHORIAS SANITARIAS HABITACIONAIS PARA O CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDCh) HABITAÇÃO UNIFAMILIAR PROJETO ARQUITETÔNICO 02 QUARTOS		PRANCHA/FL.: 02/06
	CONTEÚDO: LAYOUT	DATA: FEV.2020	ESCALA: INDICADA



COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls 607

Planta de Cobertura

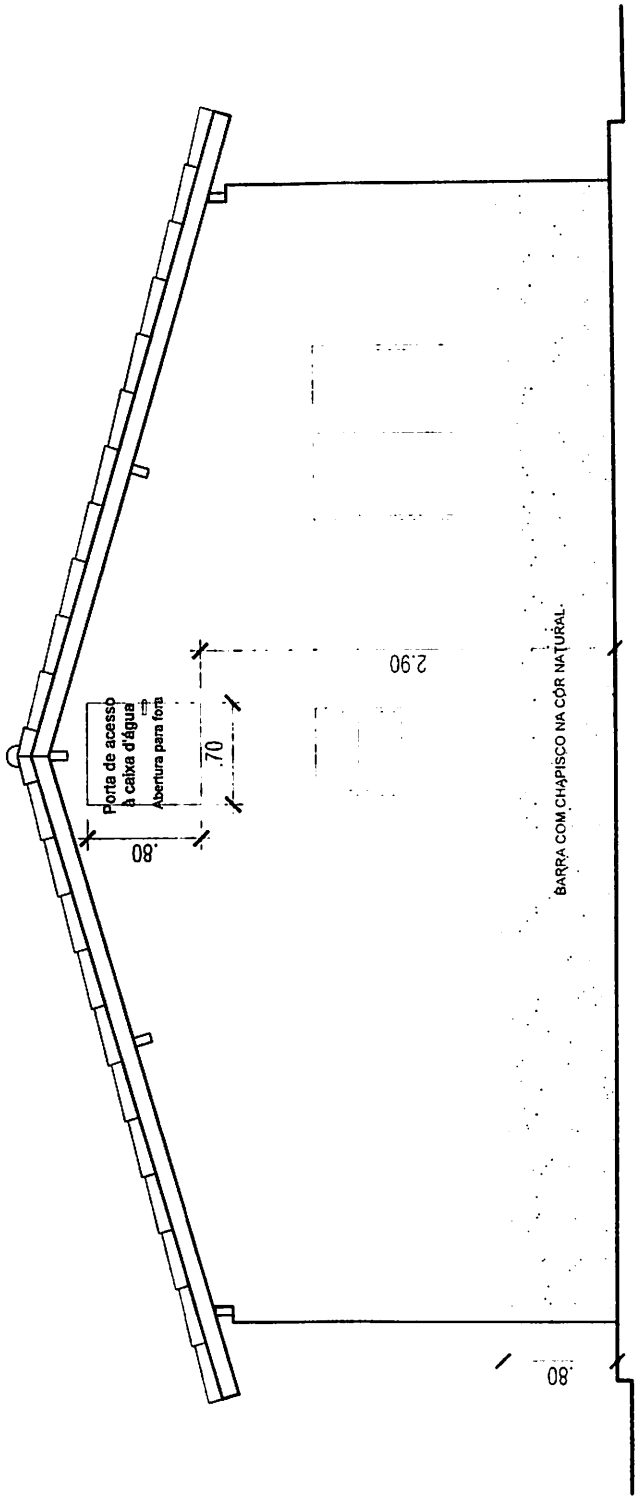
Esc.: 1/50

INDEPENDÊNCIA	PROJETO: MELHORIAS SANITÁRIAS HABITACIONAIS PARA O CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDCh) HABITAÇÃO UNIFAMILIAR PROJETO ARQUITETÔNICO 02 QUARTOS	FL.N° N°FL. 03/06
	CONTEÚDO: PLANTA DE COBERTURA | DATA: FEV.2020 | ESCALA: INDICADA | VISTO:	

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 698

Fachada Lateral

Esc.: 1/50



INDEPENDÊNCIA
PARÁ

PROJETO: MELHORIAS SANITÁRIAS HABITACIONAIS PARA O CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS - MHCDCh

HABITAÇÃO UNIFAMILIAR

PROJETO ARQUITETÔNICO 02 QUARTOS

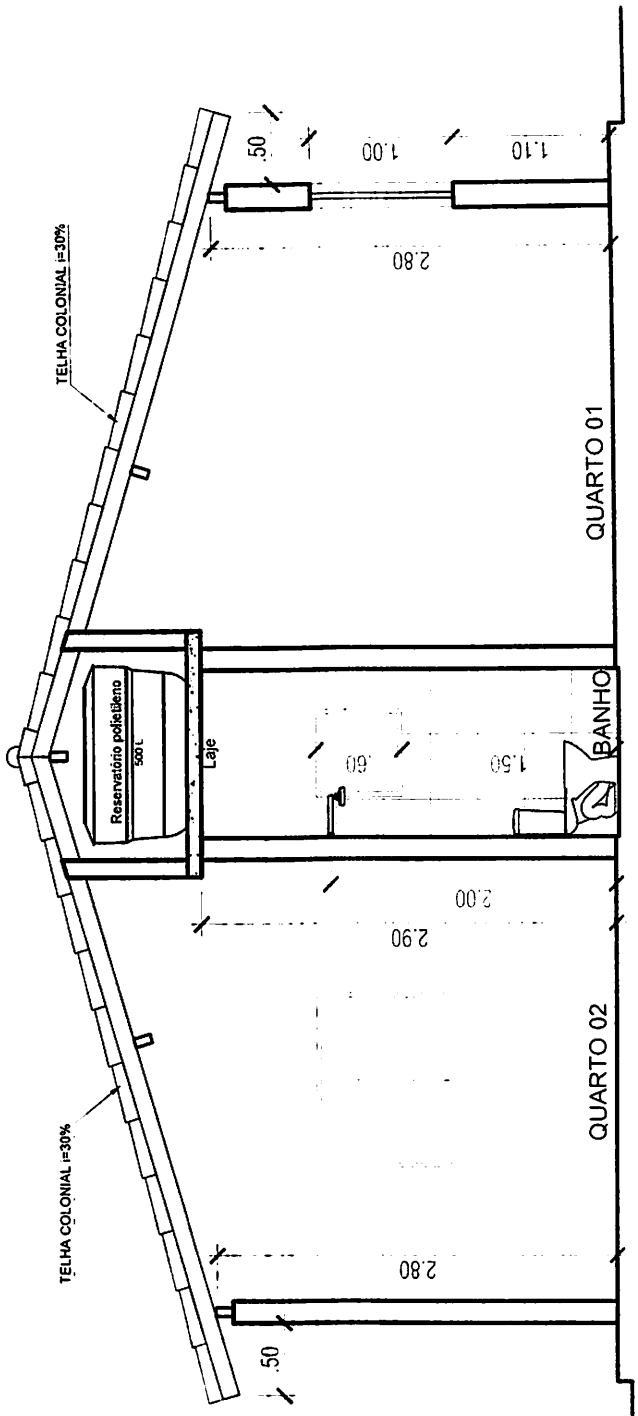
FOLHA / REFL. 04/06

CONTEÚDO: FACHADA | DATA: FEV.2020 | ESCALA: INDICADA | RESPONSÁVEL:

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Nº 690

Corte AA

Esc.: 1/50



INDEPENDÊNCIA
PREFEITURA

PROJETO: MELHORIAS SANITÁRIAS HABITACIONAIS PARA O CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDCh)

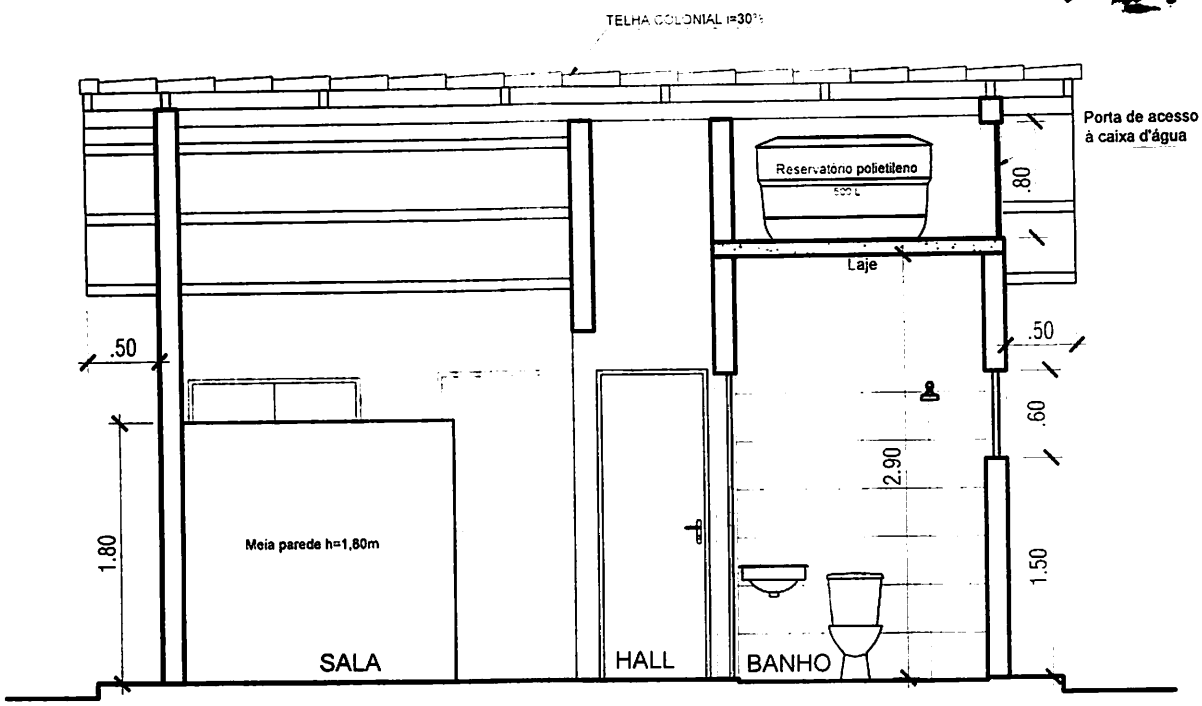
HABITAÇÃO UNIFAMILIAR

PROJETO ARQUITETÔNICO 02 QUARTOS

FOLHA/Nº FL.: 05/06

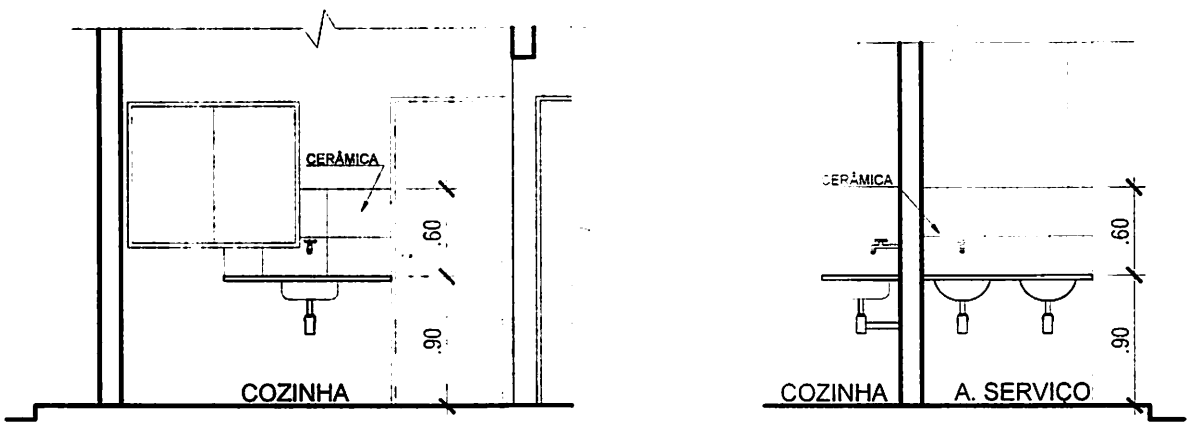
CONTEÚDO		ESCALA:	VISTO
CORTE AA	FEV.2020	INDICADA	

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 100



Corte BB

Esc.: 1/50



Dets. painel cerâmico cozinha e serviço

Esc.: 1/50

INDEPENDÊNCIA

PROJETO: MELHORIAS SANITÁRIAS HABITACIONAIS PARA O CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDCh)

HABITAÇÃO UNIFAMILIAR

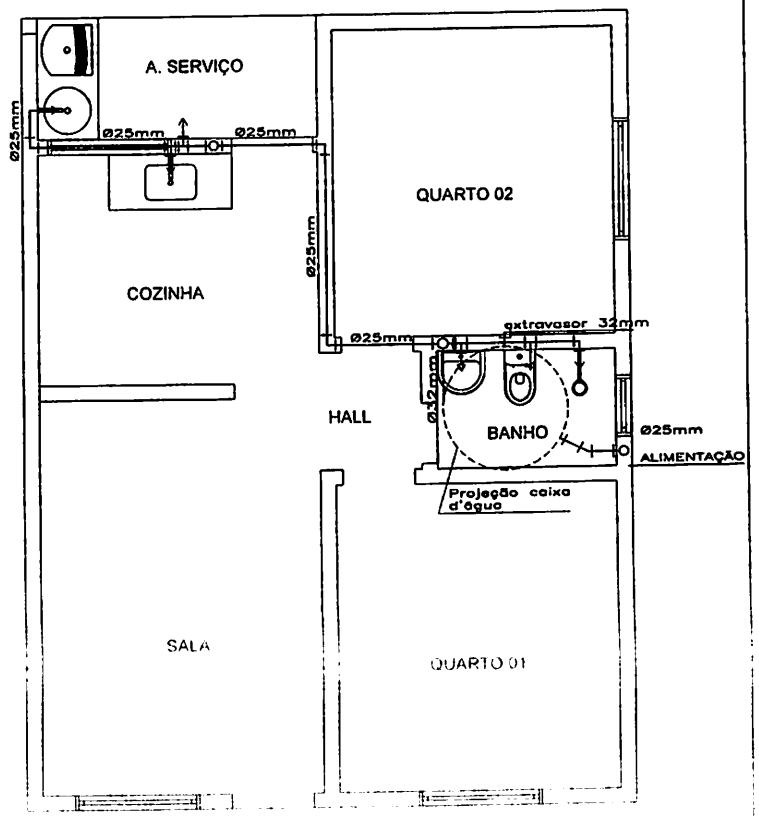
PROJETO ARQUITETÔNICO 02 QUARTOS

FOLHA Nº/FL.: 06/06

CONTEÚDO	DATA	ESCALA:	VISTO
CORTE BB e DETALHES	FEV.2020	INDICADA	

RELAÇÃO DE MATERIAIS - HABITAÇÃO 02 QUARTOS			
Item nº	Descrição	Unidade	Quantidade
01	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM	m	20,97
02	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM	m	3,75
03	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDAVEL, DN 25MM	und	10
04	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM	und	4
05	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATAO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4	und	6
06	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM	und	4
07	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM	und	1
08	KIT DE REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO DE LATAO 3/4"	und	1
09	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM	und	1
10	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATAO, ROSCÁVEL, 3/4"	und	2
11	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1"	und	2
12	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4"	und	1
13	CAIXA D' ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS	und	1
14	TORNEIRA DE BÓIA, ROSCÁVEL, 3/4"	und	1

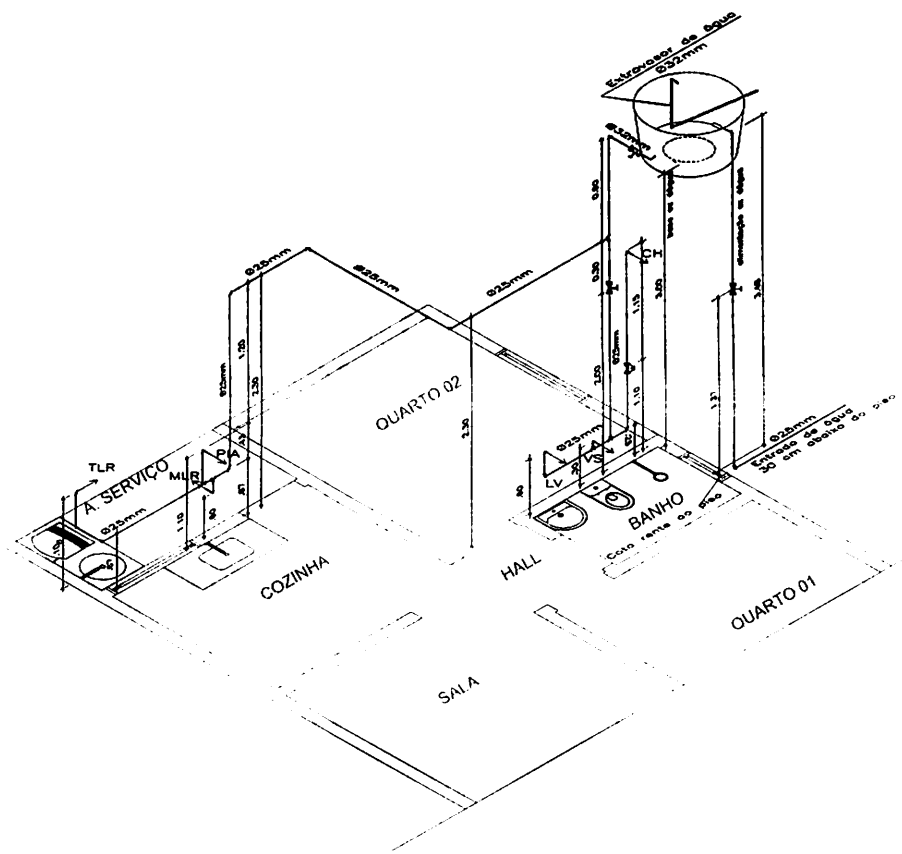
LEGENDA	
	REGISTRO DE GAVETA
	REGISTRO DE PRESSÃO
	[illegible]
VS	VASO SANITÁRIO
LA	LAVATÓRIO
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]



PLANTA BAIXA - REDE DE ÁGUA FRIA

TÍTULO: MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS - MHCDCh - 2 QUARTOS	DATA / ESCALA: Sem escala
PROJETO: COMPLEMENTAR - HIDRÁULICO	RESPONSÁVEL TÉCNICO: NOME / CREA/CAU / ASS
LOCAL DA OBRA:	
PREFEITURA MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA	PRANCHA 1/3

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Nº 201



RELAÇÃO DE MATERIAIS - HABITAÇÃO 02 QUARTOS			
Item nº	Descrição	Unidade	Quantidade
01	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM	m	20,97
02	TUBO, PVC, SOLDAVEL, DN 32MM	m	3,75
03	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM	und	10
04	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM	und	1
05	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4"	und	6
06	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM	und	4
07	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM	und	1
08	KIT DE REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO DE LATÃO 3/4"	und	1
09	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM	und	1
10	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATAO, ROSCÁVEL, 3/4"	und	2
11	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇAO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1"	und	2
12	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4"	und	1
13	CAIXA D' ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS	und	1
14	TORNEIRA DE BÓIA, ROSCÁVEL, 3/4 "	und	1

LEGENDA	
	[illegible]
	[illegible]
	VÁLVULA DE ESFERA
	[illegible]
	[illegible]
PIA	PIA DE COZINHA
MLF	MÁQUINA DE LAVAR POR PRESSÃO
	[illegible]

Obs.: As cotas prevalecem sobre o desenho.

TÍTULO
MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS - MHCDCh - 2 QUARTOS

DATA | ESCALA
Sem escala

PROJETO
COMPLEMENTAR - PLANTA ISOMÉTRICA

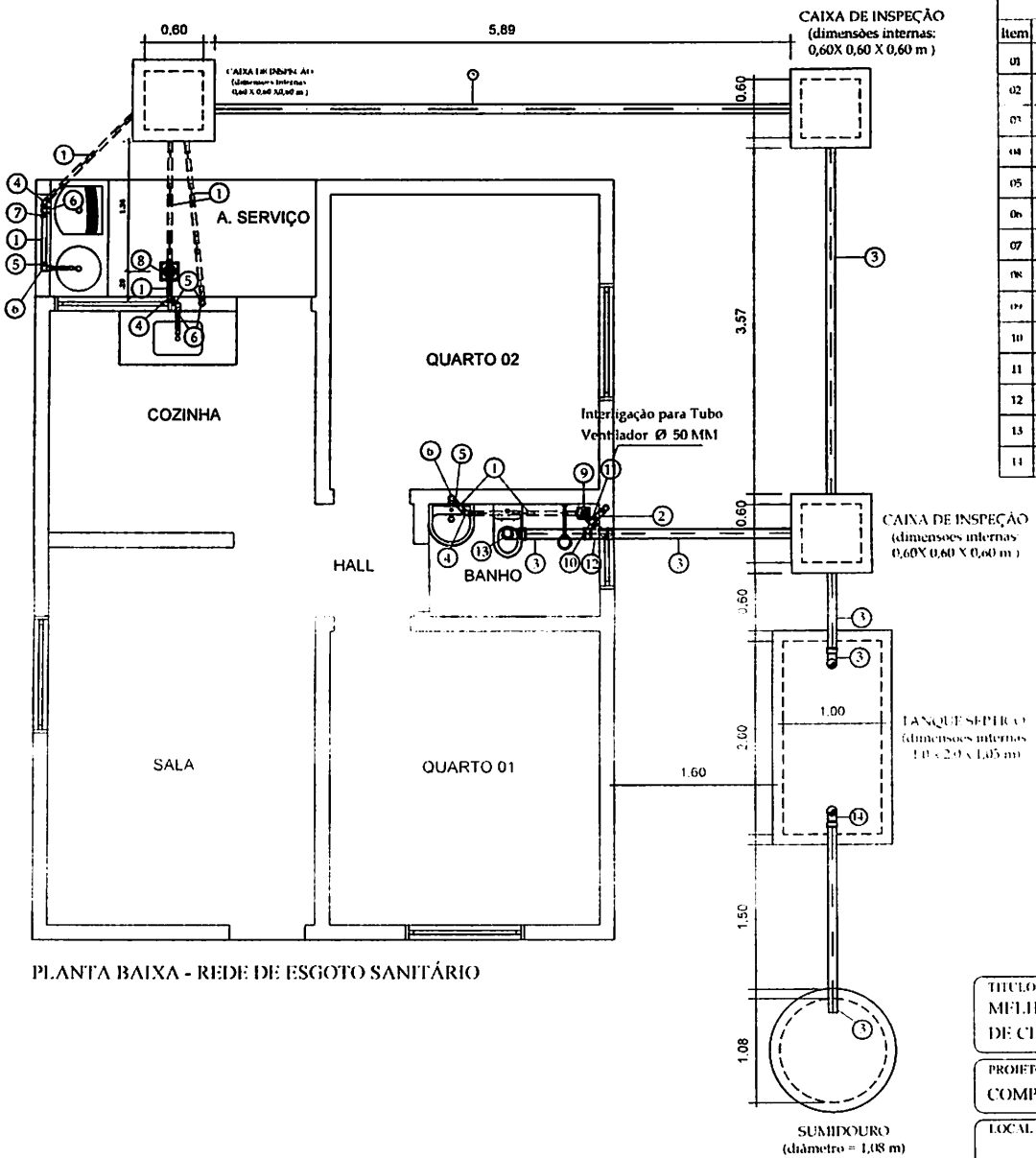
RESPONSÁVEL TÉCNICO
NOME
CREA/CAU
ASS

LOCAL DA OBRA

PREFEITURA MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA

PRANCHA 2/3

COMISSÃO DE LICITAÇÃO



PLANTA BAIXA - REDE DE ESGOTO SANITÁRIO

RELAÇÃO DE MATERIAIS - HABITAÇÃO 02 QUARTO			
Item	Descrição	Unid.	Quant.
01	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM	m	9,29
02	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM	m	4,05
03	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM	m	15,10
04	JOELHO 45º, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDAVEL	und	1
05	CURVA CURTA 90º, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL	und	4
06	JOELHO 90º, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL	und	5
07	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL	und	1
08	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIAMETRO INTERNO = 0,3 M	und	1
09	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA	und	1
10	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELASTICA	und	1
11	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA	und	2
12	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA	und	1
13	CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELASTICA	und	1
14	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X100 MM, JUNTA ELÁSTICA (Tanque séptico)	und	2

Obs.: As cotas prevalecem sobre o desenho.

TITULO
MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS - MHCDCh - 2 QUARTOS

DATA

ESCALA
Sem escala

PROJETO
COMPLEMENTAR - REDE DE ESGOTO SANITÁRIO

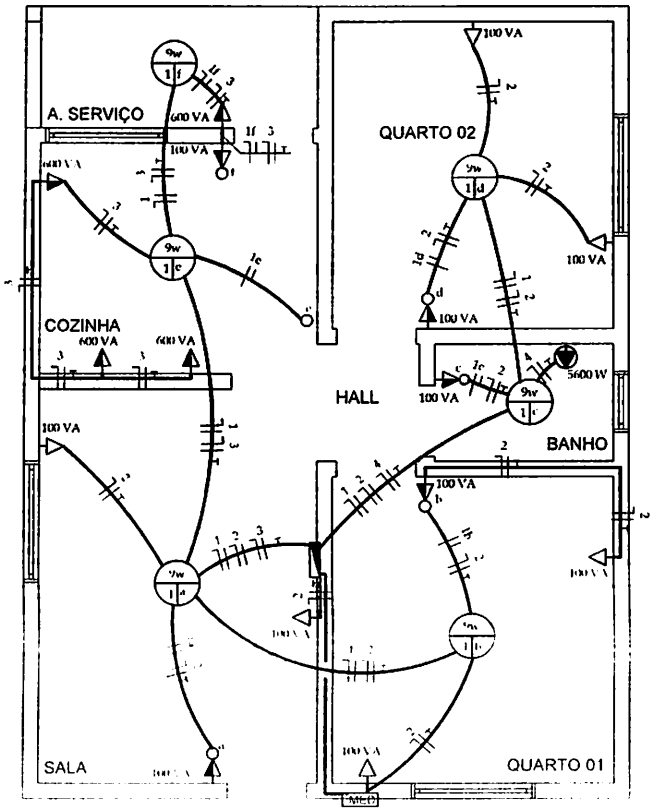
RESPONSAVEL TECNICO
NOME
CREA/CAU
ASS

LOCAL DA OBRA

PREFEITURA MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA

PRANCHA 3/3

COMISSÃO DE LICITAÇÃO



	RELAÇÃO DE MATERIAIS - HABITAÇÃO 02 QUARTOS		
Item nº	Descrição	Unid.	Quant.
01	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4")	m	73,70
02	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750V	m	121,75
03	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750V	m	224,00
04	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750V	m	16,50
05	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA, PVC	UNID	1
06	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA, PVC	UNID	10
07	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA, PVC	UNID	6
08	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC	UNID	1
09	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A	UNID	6
10	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A	UNID	4
11	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A	UNID	1
12	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V	UNID	1
13	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A	UNID	5
14	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR PARA 6 DISJUNTORES	UNID	1
15	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN EM CAIXA MOLDADA, CORRENTE NOMINAL DE 10 A ATÉ 30 A	UNID	3
16	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN EM CAIXA MOLDADA, CORRENTE NOMINAL DE 35 A ATÉ 50 A	UNID	1
17	LÂMPADA COMPACTA LED DE 10W, BASE E27	UNID	9

NOTA

O limite de fornecimento, o tipo de fornecimento e os valores de demanda, assim como as especificações técnicas referentes à instalação do padrão de entrada de energia são informações que deverão ser fornecidas junto à concessionária de energia local.

Foi adotado o sitema monofásico: fase - neutro.

LEGENDA

- TOMADA DE USO GERAL BAIXA A 0,30 M DO PISO ACABADO
- TOMADA DE USO GERAL MÉDIA A 1,50 M DO PISO ACABADO
- TOMADA DE USO ESPECÍFICO (ALTA A 2,00 M DO PISO ACABADO)
- INTERRUPTOR SIMPLES A 1,00 M DO PISO ACABADO
- PONTO DE LUZ NO TETO
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL EMBUTIDO NA PAREDE A 1,50 M DO PISO ACABADO
- MED — CAIXA PARA MEDIDOR DE ENERGIA
- FIOS: FASE, NEUTRO, RETORNO E TERRA EMBUTIDOS NO ELETRODUTO
- ELETRODUTO EMBUTIDO NA PAREDE E NO TETO

CIRCUITOS	
ILUMINAÇÃO	01
TOMADAS	02
TOMADAS - COZINHA	03
CHUVEIRO	04

TÍTULO
MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS - MHCDCh - 2 QUARTOS

PROJETO
COMPLEMENTAR - ELÉTRICO

LOCAL DA OBRA

PREFEITURA MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA

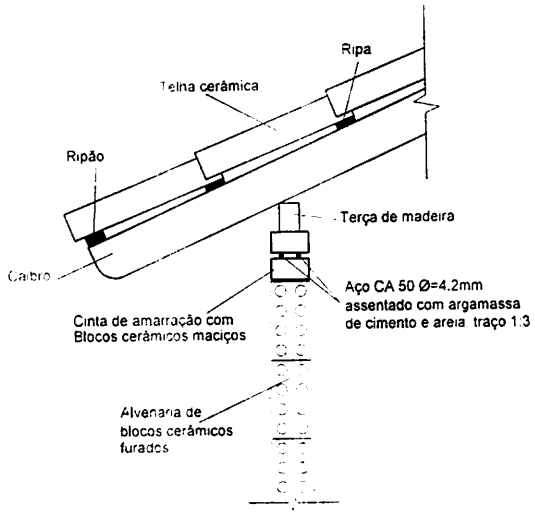
DATA | ESCALA

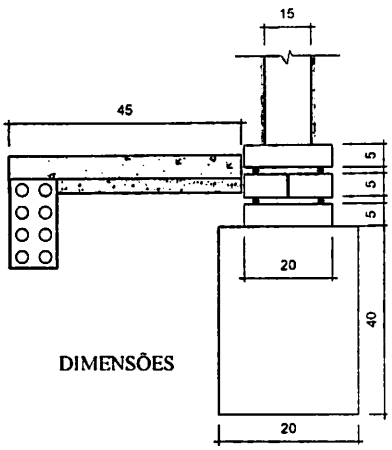
RESPONSÁVEL TÉCNICO
NOME
CREA/CAU
ASS

PRANCHA 1/1

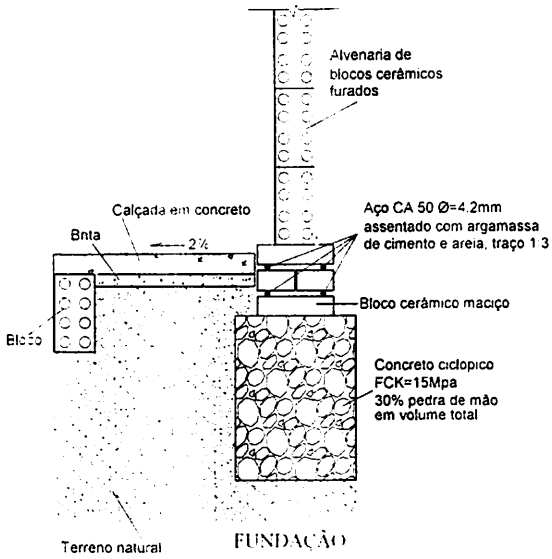
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS 46





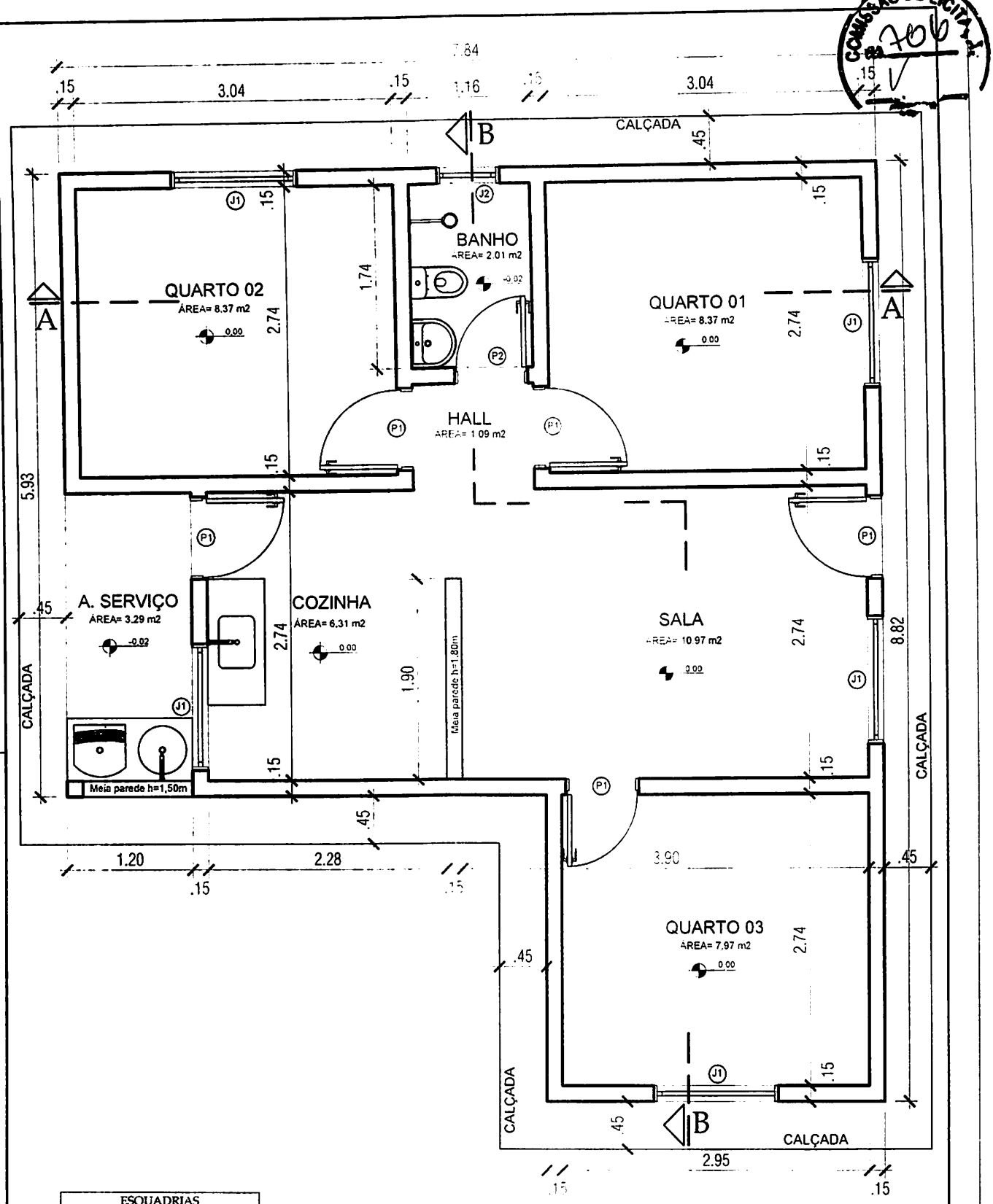
DIMENSÕES



FUNDAÇÃO

Obs.: AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO

TITULO MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DE DOENÇA DE CHAGAS - MHCDCh	DATA ESCALA Sem escala
PROJETO DETALHAMENTO - FUNDAÇÃO / CINTA DE AMARRAÇÃO	RESPONSÁVEL TECNICO CREA ART RRT
LOCAL DA OBRA	
PREFEITURA MUNICIPAL DE INDEPENDENCIA	PRANCHA 1/1



ESQUADRIAS
PORTAS
P1 - Porta de 80x210cm
P2 - Porta de 70x210cm
JANELAS
J1 - Janela de 120x100cm/h=110cm
J2 - Janela de 60x60cm/h=150cm

Planta baixa

A= 55,89m² Esc.: 1/50

INDEPENDÊNCIA

PROJETO: MELHORIAS SANITÁRIAS HABITACIONAIS PARA O CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDCh)

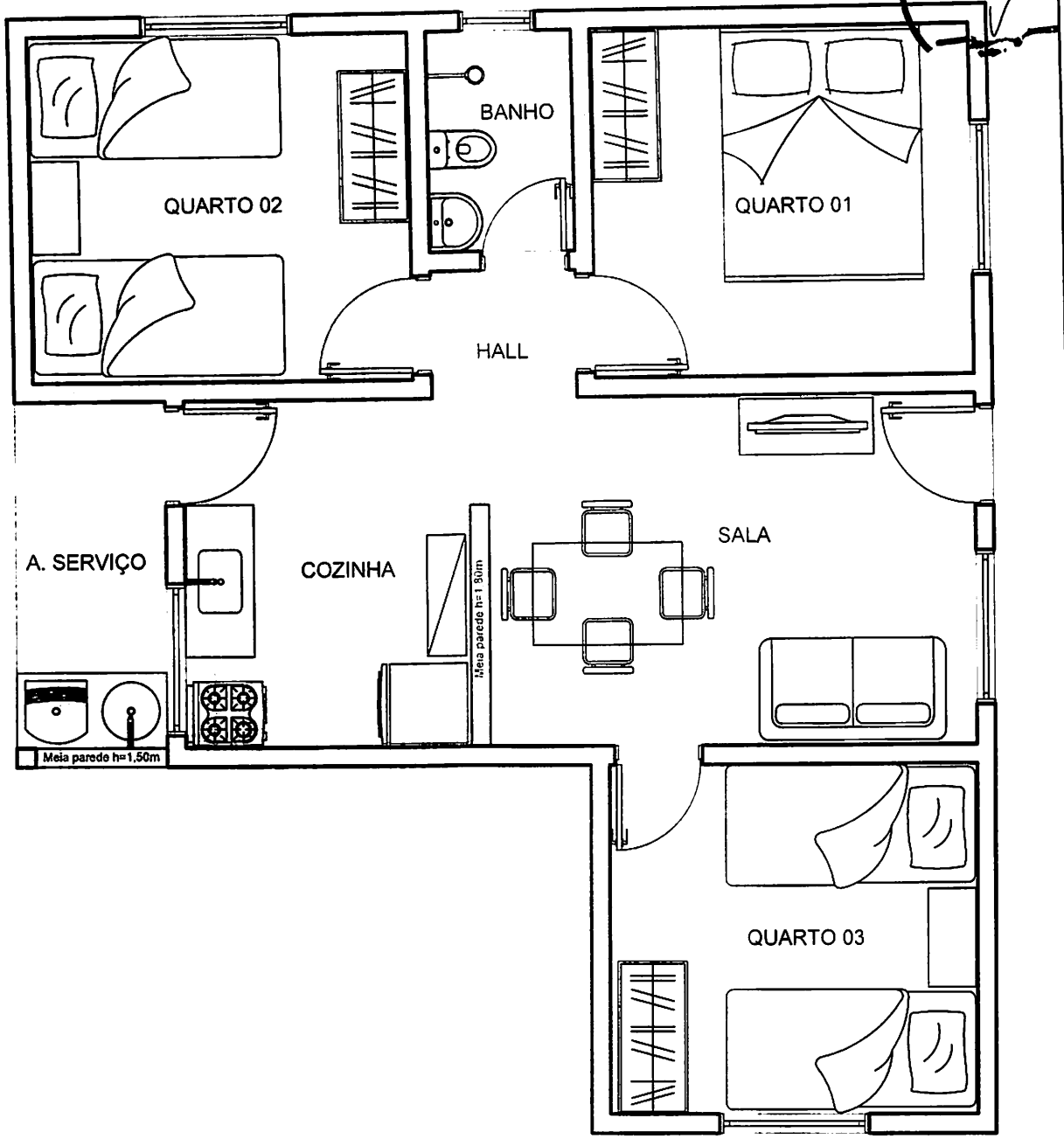
HABITAÇÃO UNIFAMILIAR

PROJETO ARQUITETÔNICO 03 QUARTOS

PLANTA / FL.: 01/06

CONTEÚDO: PLANTA BAIXA | FEV.2020 | ESCALA: INDICADA | DATA:

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls 767



Layout

Esc.: 1/50

INDEPENDÊNCIA

PROJETO: MELHORIAS SANITÁRIAS HABITACIONAIS PARA O CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDCh)

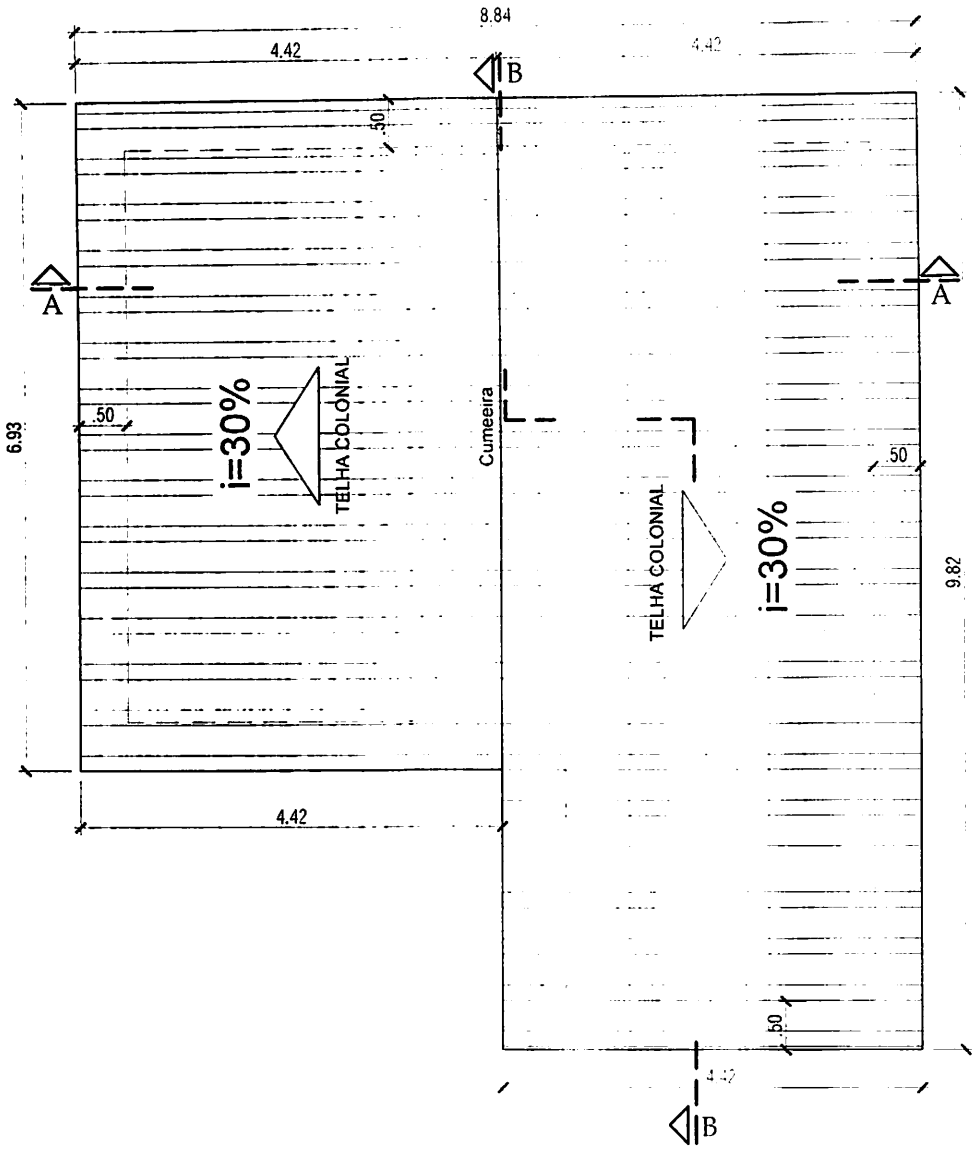
HABITAÇÃO UNIFAMILIAR

PROJETO ARQUITETÔNICO 03 QUARTOS

FL.Nº / Nº FL.: 02/06

CONTEÚDO: LAYOUT | DATA: FEV.2020 | ESCALA: INDICADA | ESTÁGIO:

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS. 102



Planta de cobertura

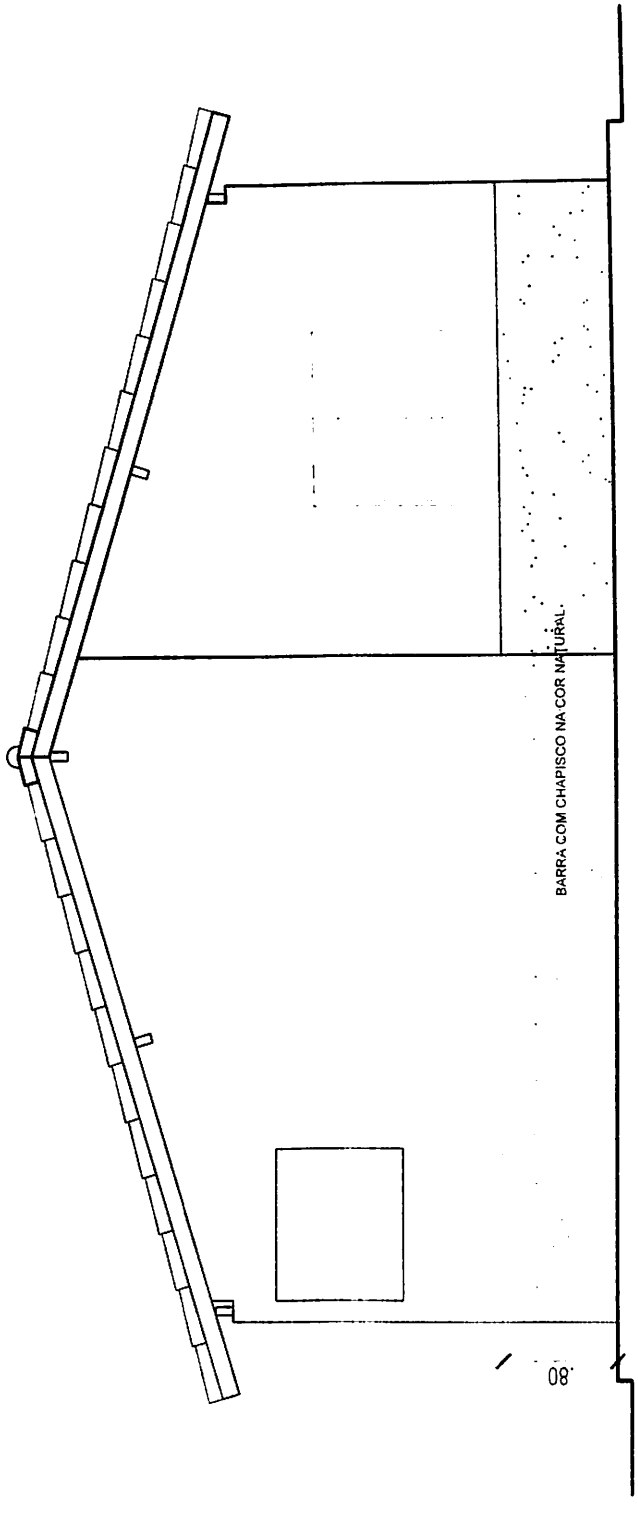
Esc.: 1/75

INDEPENDÊNCIA	PROJETO: MELHORIAS SANITÁRIAS HABITACIONAIS PARA O CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDCh) HABITAÇÃO UNIFAMILIAR PROJETO ARQUITETÔNICO 03 QUARTOS	FOLHA/FL. 03/06
	CONTEÚDO: PLANTA DE COBERTURA | FEV.2020 | ESCALA: INDICADA | DATA	

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Nº 769

Fachada Lateral

Esc.: 1/50



INDEPENDÊNCIA

PROJETO: MELHORIAS SANITARIAS HABITACIONAIS PARA O CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDCh)

HABITAÇÃO UNIFAMILIAR

PROJETO ARQUITETÔNICO 03 QUARTOS

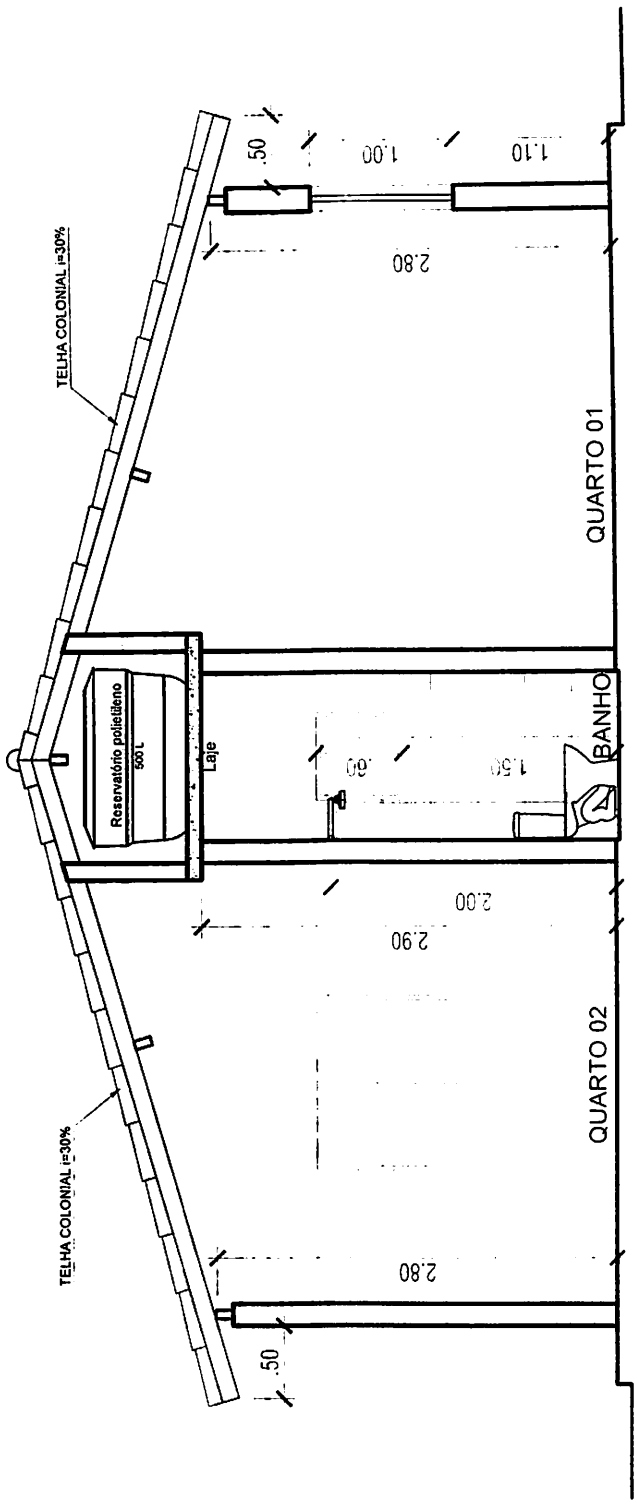
FL./TOTAL FL.: 04/06

CONTEÚDO: FACHADA | FEV.2020 | ESCALA: INDICADA | FOLHA:

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 710

Corte AA

Esc.: 1/50



INDEPENDÊNCIA

PROJETO: MELHORIAS SANITÁRIAS HABITACIONAIS PARA O CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDCh)

HABITAÇÃO UNIFAMILIAR

PROJETO ARQUITETÔNICO 03 QUARTOS

FOLHA/Nº FL.: 05/06

CONTEÚDO		ESCALA:	
CORTE AA	FEV.2020	INDICADA	

INDEPENDÊNCIA

PROJETO

MELHORIAS SANITARIAS HABITACIONAIS PARA O CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS (MHCDCh)

HABITAÇÃO UNIFAMILIAR

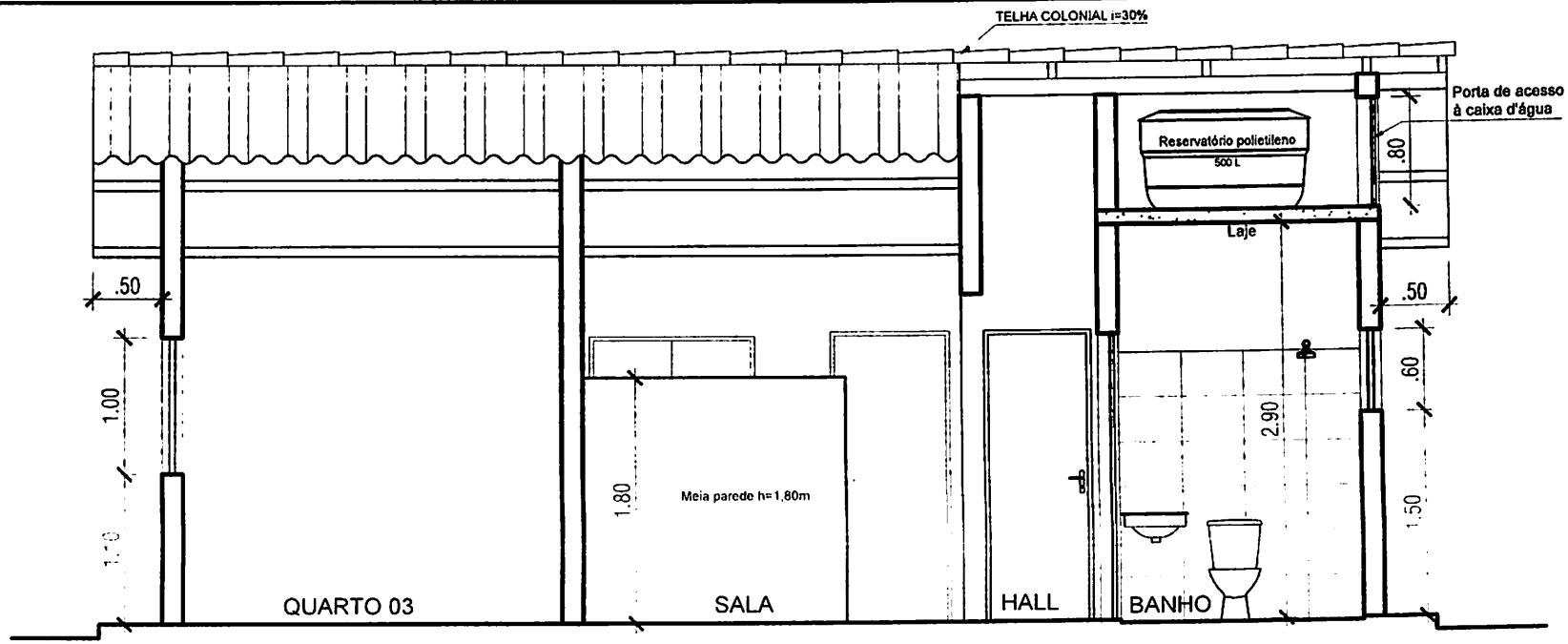
PROJETO ARQUITETÔNICO 03 QUARTOS

CONTEÚDO: CORTE BB e DETALHES

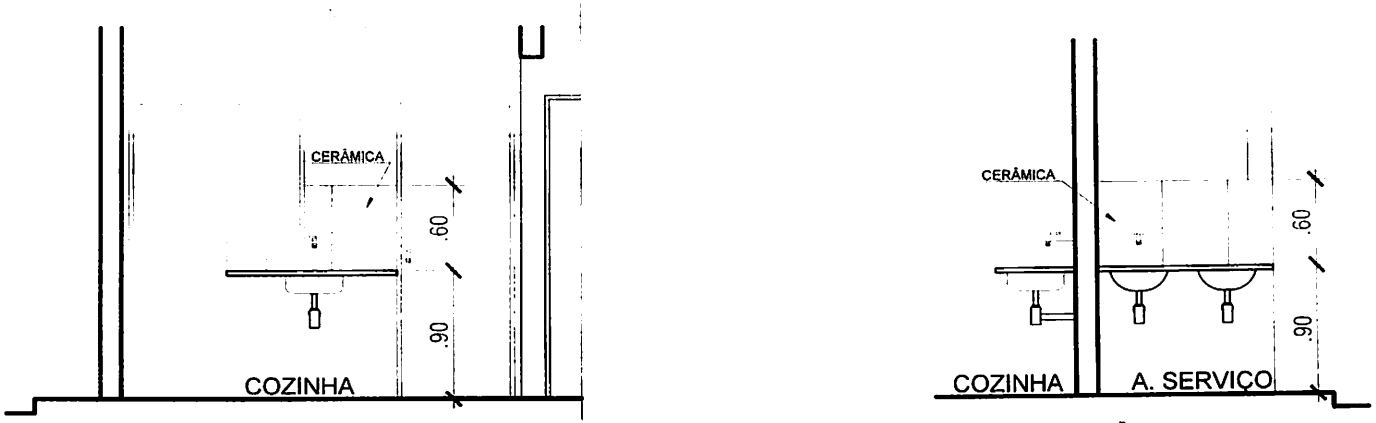
ESCALA: INDICADA

DATA: FEV.2020

FOLHA: 06/06

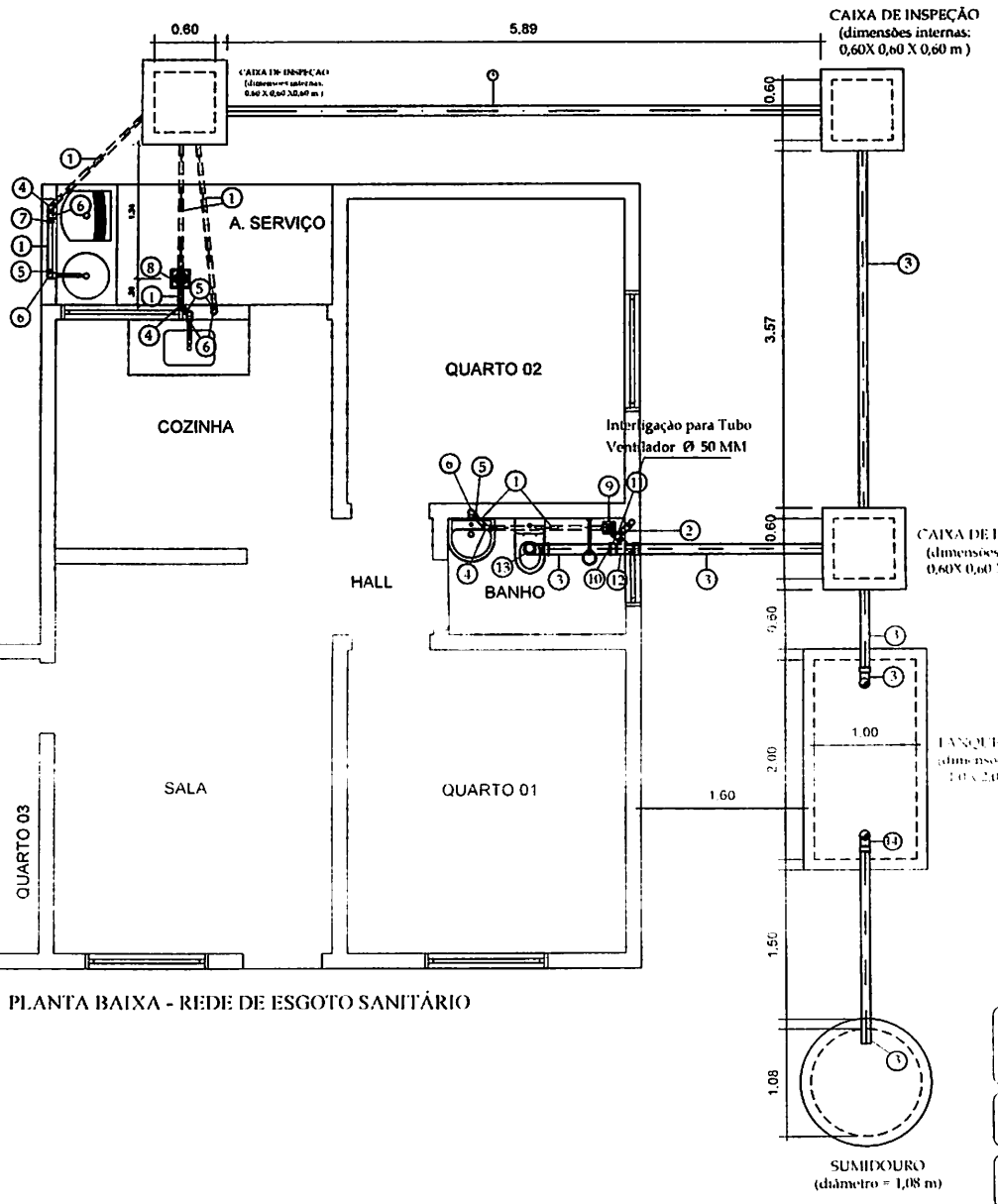


Corte BB Esc.: 1/50



Dets. painel cerâmico cozinha e serviço Esc.: 1/50

COMISSÃO DE LICITAÇÃO



PLANTA BAIXA - REDE DE ESGOTO SANITÁRIO

RELAÇÃO DE MATERIAIS - HABITAÇÃO 03 QUARTO			
Item	Descrição	Unid.	Quant.
01	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM	m	9,29
02	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM	m	4,05
03	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM	m	15,10
04	JOELHO 45º, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDAVEI	und	3
05	CURVA CURTA 90º, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL	und	4
06	JOELHO 90º, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL	und	5
07	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL	und	1
08	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIAMETRO INTERNO: 0,3 M	und	1
09	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA	und	1
10	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA	und	1
11	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA	und	2
12	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA	und	1
13	CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA	und	1
14	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X100 MM, JUNTA ELÁSTICA (Tanque séptico)	und	2

Obs.: As cotas prevalecem sobre o desenho.

TITULO
MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS - MHCDCh - 3 QUARTOS

DATA | ESCALA
Sem escala

PROJETO
COMPLEMENTAR - REDE DE ESGOTO SANITÁRIO

RESPONSAVEL TECNICO
NOME
CREA/CAU
ASS

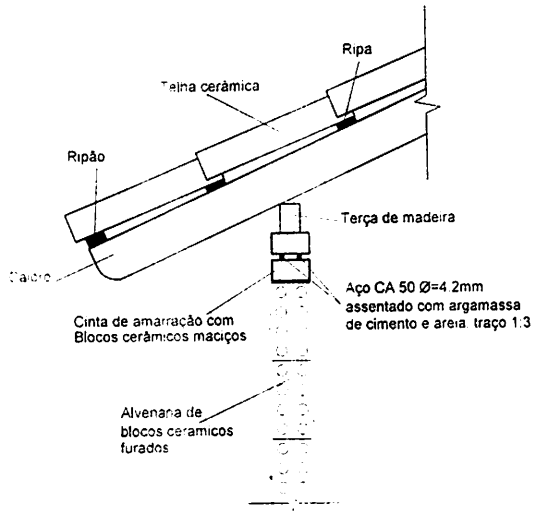
LOCAL DA OBRA

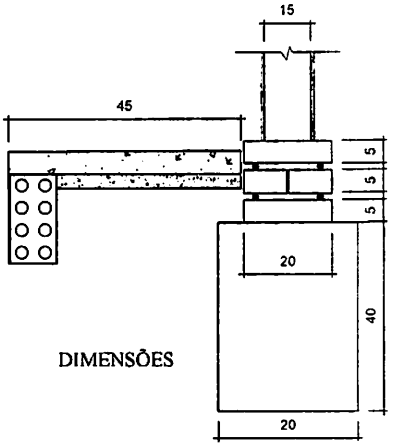
PREFEITURA MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA

PRANCHA Nº 3

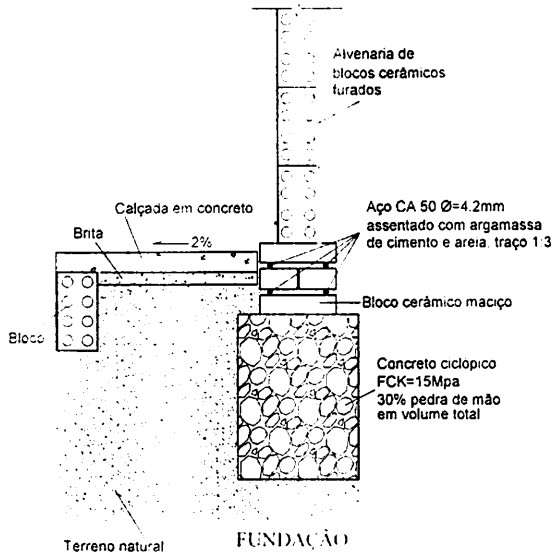
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 713





DIMENSÕES



FUNDAÇÃO

Obs.: AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO

TITULO MELHORIA HABITACIONAL PARA CONTROLE DE DOENÇA DE CHAGAS - MHCDCh	DATA	ESCALA Sem escala
PROJETO DETALHAMENTO - FUNDAÇÃO CINTA DE AMARRAÇÃO	RESPONSÁVEL TECNICO	
LOCAL DA OBRA		
PREFEITURA MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA		PRANCHA 1/1

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

INDEPENDÊNCIA

OBRA:	Melhorias Habitacionais para o Controle da Doença de Chagas
DESCRIÇÃO:	Projeto de Referência - modelo 2 Quartos
LOCAL:	Município de Independência/CE
ORÇAMENTO:	Planilha Orçamentária P/ 08 Casas Modelo 2 Quartos

DATA : BDI : 28,35%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$		PREÇO TOTAL R$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				1,00	R$ 73.076,91	R$ 93.793,55	R$ 73.076,91	R$ 93.793,55
1.1	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	SINAPI	M2	371,92	R$ 4,63	R$ 5,94	R$ 1.721,99	R$ 2.209,20
1.2	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	SINAPI	M	220,32	R$ 65,51	R$ 84,08	R$ 14.433,16	R$ 18.524,51
1.3	COMP-0010	DEMOLIÇÃO DE CASA DE TAÍPA COM MAQUINA PESADA	Composições Próprias	H	336,00	R$ 139,58	R$ 179,15	R$ 46.898,88	R$ 60.194,40
1.4	91380	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES (TRANSPORTE DE ENTULHO)	SINAPI	H	336,00	R$ 29,83	R$ 38,29	R$ 10.022,88	R$ 12.865,44
2	MOVIMENTO DE TERRA				1,00	R$ 5.207,00	R$ 6.683,31	R$ 5.207,00	R$ 6.683,31
2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	SINAPI	M3	37,68	R$ 86,03	R$ 110,42	R$ 3.241,61	R$ 4.160,63
2.2	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SINAPI	M3	37,68	R$ 52,16	R$ 66,95	R$ 1.965,39	R$ 2.522,68
3	FUNDAÇÃO				1,00	R$ 35.338,97	R$ 45.359,02	R$ 35.338,97	R$ 45.359,02
3.1	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	SINAPI	M2	94,08	R$ 6,31	R$ 8,10	R$ 593,64	R$ 762,05
3.2	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	SINAPI	M3	37,68	R$ 599,60	R$ 769,59	R$ 22.592,93	R$ 28.998,15
3.3	101159	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020 Alvenaria para baldrame em tijolo maciço comum (e=20cm) assentes com argamassa de cimento,cal e areia (1:2:8), sem revestimento. (h=15 cm)	SINAPI	M2	47,04	R$ 133,31	R$ 171,10	R$ 6.270,90	R$ 8.048,54
3.4	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	313,68	R$ 18,75	R$ 24,07	R$ 5.881,50	R$ 7.550,28
4	SUPERESTRUTURA				1,00	R$ 22.210,17	R$ 28.506,81	R$ 22.210,17	R$ 28.506,81
4.1	VERGA / CONTRAVERGA				1,00	R$ 7.245,76	R$ 9.299,94	R$ 7.245,76	R$ 9.299,94

Rua do Cruzeiro, 244 - Centro, 63.640-000
Fone: (88) 3675-2259
E-mail: gabinete@independencia.ce.gov.br
CNPJ: 07.982.028/0001-10

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

4.1.1	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	SINAPI	M	62,40	R$ 29,50	R$ 37,86	R$ 1.840,80	R$ 2.362,46
4.1.2	93182	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	SINAPI	M	66,40	R$ 52,66	R$ 67,59	R$ 3.496,62	R$ 4.487,98
4.1.3	93194	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	SINAPI	M	66,40	R$ 28,74	R$ 36,89	R$ 1.908,34	R$ 2.449,50
4.2	**CINTA DE AMARRAÇÃO**				**1,00**	**R$ 9.938,53**	**R$ 12.756,15**	**R$ 9.938,53**	**R$ 12.756,15**
4.2.1	101159	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	SINAPI	M2	52,00	R$ 133,31	R$ 171,10	R$ 6.932,12	R$ 8.897,20
4.2.2	92776	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	173,28	R$ 17,35	R$ 22,27	R$ 3.006,41	R$ 3.858,95
4.3	**LAJE**				**1,00**	**R$ 5.025,88**	**R$ 6.450,72**	**R$ 5.025,88**	**R$ 6.450,72**
4.3.1	101963	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020	SINAPI	M2	26,96	R$ 186,42	R$ 239,27	R$ 5.025,88	R$ 6.450,72
5	**PAREDES E PAINEIS (alvenaria de elevação)**				**1,00**	**R$ 78.336,00**	**R$ 100.548,00**	**R$ 78.336,00**	**R$ 100.548,00**
5.1	87519	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	SINAPI	M2	900,00	R$ 87,04	R$ 111,72	R$ 78.336,00	R$ 100.548,00
6	**ESQUADRIAS**				**1,00**	**R$ 13.492,69**	**R$ 17.317,57**	**R$ 13.492,69**	**R$ 17.317,57**
6.1	PORTAS				1,00	R$ 8.113,42	R$ 10.413,38	R$ 8.113,42	R$ 10.413,38
6.1.1	COMP-001	PORTA EM AÇO DE ABRIR TIPO VENEZIANA (70X210CM) SEM GUARNIÇÃO,FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Composições Próprias	UN	8,00	R$ 124,85	R$ 160,24	R$ 998,80	R$ 1.281,92
6.1.2	COMP-002	PORTA EM AÇO DE ABRIR TIPO VENEZIANA (80X210CM) SEM GUARNIÇÃO FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Composições Próprias	UN	32,00	R$ 124,85	R$ 160,24	R$ 3.995,20	R$ 5.127,68
6.1.3	100701	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019 (Porta de ferro p/ acesso caixa d'água)	SINAPI	M2	4,48	R$ 696,30	R$ 893,70	R$ 3.119,42	R$ 4.003,78
6.2	**JANELAS**				**1,00**	**R$ 5.379,27**	**R$ 6.904,19**	**R$ 5.379,27**	**R$ 6.904,19**
6.2.1	COMP-003	JANELA DE AÇO DE CORRER TIPO VENEZIANA COM 4 FOLHAS (1,20 x 1,00M), COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURAS ANTICORROSIVA E DE ACABAMENTO. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Composições Próprias	UN	32,00	R$ 85,09	R$ 109,21	R$ 2.722,88	R$ 3.494,72

Rua do Cruzeiro, 244 - Centro, 63.640-000
Fone (88) 3675-2259
E-mail gabinete@independencia.ce.gov.br
CNPJ 07.982.026/0001-10

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

6.2.2	102160	INSTALAÇÃO DE VIDRO IMPRESSO, E = 4 MM, EM ESQUADRIA FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021	SINAPI	M2	2,72	R$ 197,16	R$ 253,05	R$ 536,28	R$ 688,30
6.2.3	94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE, PARA VIDROS (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6,5 A 14 CM), DIMENSÕES 60X60 CM, COM COM PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	SINAPI	M2	2,88	R$ 736,15	R$ 944,85	R$ 2.120,11	R$ 2.721,17
7	**COBERTURA**				**1,00**	**R$ 78.463,15**	**R$ 100.706,80**	**R$ 78.463,15**	**R$ 100.706,80**
7.1	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M2	512,00	R$ 87,91	R$ 112,83	R$ 45.009,92	R$ 57.768,96
7.2	94445	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M2	512,00	R$ 45,26	R$ 58,09	R$ 23.173,12	R$ 29.742,08
7.3	94221	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M	55,44	R$ 24,88	R$ 31,93	R$ 1.379,35	R$ 1.770,20
7.4	94224	EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_07/20	SINAPI	M	336,64	R$ 26,44	R$ 33,94	R$ 8.900,76	R$ 11.425,56
8	**REVESTIMENTOS (interno/externo de paredes e teto do WC)**				**1,00**	**R$ 82.926,12**	**R$ 106.439,24**	**R$ 82.926,12**	**R$ 106.439,24**
8.1	CHAPISCO				1,00	R$ 9.918,01	R$ 12.731,52	R$ 9.918,01	R$ 12.731,52
8.1.1	87893	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 - barra chapiscada	SINAPI	M2	158,72	R$ 7,22	R$ 9,27	R$ 1.145,96	R$ 1.471,33
8.1.2	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	SINAPI	M2	1.816,16	R$ 4,83	R$ 6,20	R$ 8.772,05	R$ 11.260,19
8.2	MASSA ÚNICA/EMBOÇO				1,00	R$ 68.582,77	R$ 88.027,95	R$ 68.582,77	R$ 88.027,95
8.2.1	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	SINAPI	M2	1.208,88	R$ 36,64	R$ 47,03	R$ 44.293,36	R$ 56.853,63
8.2.2	87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	SINAPI	M2	530,48	R$ 40,43	R$ 51,89	R$ 21.447,31	R$ 27.526,61

Rua do Cruzeiro, 244 - Centro, 63.640-000
Fone (88) 3675-2259
E-mail gabinete@mdependencia.ce.gov.br
CNPJ 07.982.028/0001-10

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

8.2.3	87531	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 ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	SINAPI	M2	80,24	R$ 35,42	R$ 45,46	R$ 2.842,10	R$ 3.647,71
8.3	**REVESTIMENTO CERÂMICO - BANHEIRO (altura de 1,80m)**				**1,00**	**R$ 3.752,80**	**R$ 4.816,58**	**R$ 3.752,80**	**R$ 4.816,58**
8.3.1	93395	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC I, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M2 A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	SINAPI	M2	68,72	R$ 54,61	R$ 70,09	R$ 3.752,80	R$ 4.816,58
8.4	**REVESTIMENTO CERÂMICO - PIA E TANQUE (painel com 0,60m de altura)**				**1,00**	**R$ 672,54**	**R$ 863,19**	**R$ 672,54**	**R$ 863,19**
8.4.1	93394	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC I, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2 A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	SINAPI	M2	11,52	R$ 58,38	R$ 74,93	R$ 672,54	R$ 863,19
9	**PISOS INTERNOS E EXTERNOS**				**1,00**	**R$ 39.674,35**	**R$ 50.919,09**	**R$ 39.674,35**	**R$ 50.919,09**
9.1	**PISO INTERNO**				**1,00**	**R$ 17.450,65**	**R$ 22.396,84**	**R$ 17.450,65**	**R$ 22.396,84**
9.1.1	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	SINAPI	M2	323,28	R$ 19,23	R$ 24,68	R$ 6.216,67	R$ 7.978,55
9.1.2	98681	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018	SINAPI	M2	323,28	R$ 34,75	R$ 44,60	R$ 11.233,98	R$ 14.418,29
9.2	**REVESTIMENTO CERÂMICO**				**1,00**	**R$ 19.712,21**	**R$ 25.298,76**	**R$ 19.712,21**	**R$ 25.298,76**
9.2.1	93389	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_06/2014	SINAPI	M2	323,28	R$ 53,63	R$ 68,83	R$ 17.337,51	R$ 22.251,36
9.2.2	96467	RODAPE CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA COMERCIAL DE DIMENSÕES 35X35CM (PADRAO POPULAR). AF_06/2017	SINAPI	M	367,60	R$ 6,46	R$ 8,29	R$ 2.374,70	R$ 3.047,40
9.3	**PISO EXTERNO - calçada externa**				**1,00**	**R$ 2.511,49**	**R$ 3.223,49**	**R$ 2.511,49**	**R$ 3.223,49**
9.3.1	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	SINAPI	M3	3,20	R$ 784,84	R$ 1.007,34	R$ 2.511,49	R$ 3.223,49
10	**LOUÇAS, METAIS e ACESSÓRIOS**				**1,00**	**R$ 12.726,80**	**R$ 16.334,88**	**R$ 12.726,80**	**R$ 16.334,88**
10.1	**COZINHA**				**1,00**	**R$ 2.950,16**	**R$ 3.786,56**	**R$ 2.950,16**	**R$ 3.786,56**

Rua do Cruzeiro, 244 - Centro, 63.640-000
Fone (88) 3675-2259
E-mail gabinete@mdependencia.ce.gov.br
CNPJ 07.982.028/0001-10

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

10.1.1	86933	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	8,00	R$ 368,77	R$ 473,32	R$ 2.950,16	R$ 3.786,56
10.2	**BANHEIRO**				**1,00**	**R$ 7.163,60**	**R$ 9.194,48**	**R$ 7.163,60**	**R$ 9.194,48**
10.2.1	86943	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	8,00	R$ 264,10	R$ 338,97	R$ 2.112,80	R$ 2.711,76
10.2.2	86931	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	8,00	R$ 526,58	R$ 675,87	R$ 4.212,64	R$ 5.406,96
10.2.3	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	8,00	R$ 104,77	R$ 134,47	R$ 838,16	R$ 1.075,76
10.3	**ÁREA DE SERVIÇO**				**1,00**	**R$ 2.613,04**	**R$ 3.353,84**	**R$ 2.613,04**	**R$ 3.353,84**
10.3.1	86929	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	8,00	R$ 326,63	R$ 419,23	R$ 2.613,04	R$ 3.353,84
11	**PINTURAS (paredes - externas, internas, esquadrias e teto)**				**1,00**	**R$ 30.502,06**	**R$ 39.150,82**	**R$ 30.502,06**	**R$ 39.150,82**
11.1	**PAREDES INTERNAS/TETO**				**1,00**	**R$ 15.050,56**	**R$ 19.317,90**	**R$ 15.050,56**	**R$ 19.317,90**
11.1.1	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES. DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	1.208,88	R$ 12,45	R$ 15,98	R$ 15.050,56	R$ 19.317,90
11.2	**PAREDES EXTERNAS**				**1,00**	**R$ 4.628,41**	**R$ 5.940,72**	**R$ 4.628,41**	**R$ 5.940,72**
11.2.1	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES. DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	371,76	R$ 12,45	R$ 15,98	R$ 4.628,41	R$ 5.940,72
11.3	**ESQUADRIAS E PORTAS**				**1,00**	**R$ 10.823,09**	**R$ 13.892,20**	**R$ 10.823,09**	**R$ 13.892,20**
11.3.1	100762	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	SINAPI	M2	222,56	R$ 48,63	R$ 62,42	R$ 10.823,09	R$ 13.892,20
12	**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**				**1,00**	**R$ 16.149,48**	**R$ 20.727,52**	**R$ 16.149,48**	**R$ 20.727,52**
12.1	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	M	167,76	R$ 22,73	R$ 29,17	R$ 3.813,18	R$ 4.893,56
12.2	89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	M	30,00	R$ 31,09	R$ 39,90	R$ 932,70	R$ 1.197,00

Rua do Cruzeiro, 244 - Centro, 63.640-000
Fone (88) 3675-2259
E-mail gabinete@independencia.ce.gov.br
CNPJ 07.982.028/0001-10

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

12.3	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	80,00	R$ 9,19	R$ 11,80	R$ 735,20	R$ 944,00
12.4	89367	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	32,00	R$ 12,60	R$ 16,17	R$ 403,20	R$ 517,44
12.5	89366	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	48,00	R$ 15,48	R$ 19,87	R$ 743,04	R$ 953,76
12.6	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	32,00	R$ 12,66	R$ 16,25	R$ 405,12	R$ 520,00
12.7	89400	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	8,00	R$ 19,11	R$ 24,53	R$ 152,88	R$ 196,24
12.8	89970	KIT DE REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO DE LATÃO ¾", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	8,00	R$ 47,95	R$ 61,54	R$ 383,60	R$ 492,32
12.9	94490	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	8,00	R$ 29,89	R$ 38,36	R$ 239,12	R$ 306,88
12.10	89972	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO ¾", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	16,00	R$ 54,52	R$ 69,98	R$ 872,32	R$ 1.119,68
12.11	94704	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	16,00	R$ 24,97	R$ 32,05	R$ 399,52	R$ 512,80
12.12	94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	8,00	R$ 18,70	R$ 24,00	R$ 149,60	R$ 192,00
12.13	88504	CAIXA D´AGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM ACESSÓRIOS	SINAPI	UN	8,00	R$ 827,27	R$ 1.061,80	R$ 6.618,16	R$ 8.494,40
12.14	94796	TORNEIRA DE BOIA, ROSCÁVEL, 3/4 , FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016	SINAPI	UN	8,00	R$ 37,73	R$ 48,43	R$ 301,84	R$ 387,44
13	**INSTALAÇÕES SANITÁRIAS**				**1,00**	**R$ 14.096,69**	**R$ 18.092,57**	**R$ 14.096,69**	**R$ 18.092,57**
13.1	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	M	74,32	R$ 21,06	R$ 27,03	R$ 1.565,18	R$ 2.008,87
13.2	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	M	32,40	R$ 26,73	R$ 34,31	R$ 866,05	R$ 1.111,64

Rua do Cruzeiro, 244 - Centro, 63.640-000
Fone (88) 3675-2259
E-mail gabinete@independencia.ce.gov.br
CNPJ 07.982.028/0001-10

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

13.3	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	M	120,80	R$ 37,23	R$ 47,78	R$ 4.497,38	R$ 5.771,82
13.4	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	24,00	R$ 10,27	R$ 13,18	R$ 246,48	R$ 316,32
13.5	89728	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	32,00	R$ 12,94	R$ 16,61	R$ 414,08	R$ 531,52
13.6	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	40,00	R$ 10,04	R$ 12,89	R$ 401,60	R$ 515,60
13.7	89782	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	8,00	R$ 14,55	R$ 18,67	R$ 116,40	R$ 149,36
13.8	98110	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_05/2018	SINAPI	UN	8,00	R$ 418,14	R$ 536,68	R$ 3.345,12	R$ 4.293,44
13.9	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	8,00	R$ 50,06	R$ 64,25	R$ 400,48	R$ 514,00
13.10	89784	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	8,00	R$ 26,49	R$ 34,00	R$ 211,92	R$ 272,00
13.11	89801	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	16,00	R$ 11,43	R$ 14,67	R$ 182,88	R$ 234,72
13.12	89797	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	8,00	R$ 55,32	R$ 71,00	R$ 442,56	R$ 568,00
13.13	89812	CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	8,00	R$ 81,14	R$ 104,14	R$ 649,12	R$ 833,12
13.14	89796	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 - (Tanque séptico).	SINAPI	UN	16,00	R$ 47,34	R$ 60,76	R$ 757,44	R$ 972,16
14	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				1,00	R$ 26.359,92	R$ 33.840,55	R$ 26.359,92	R$ 33.840,55
14.1	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	589,60	R$ 9,05	R$ 11,62	R$ 5.335,88	R$ 6.851,15

Rua do Cruzeiro, 244 - Centro, 63.640-000
Fone (88) 3675-2259
E-mail gabinete@independencia.ce.gov.br
CNPJ 07.982.028/0001-10

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fl. 220

14.2	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	974,00	R$ 2,90	R$ 3,72	R$ 2.824,60	R$ 3.623,28
14.3	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	1.792,00	R$ 4,22	R$ 5,42	R$ 7.562,24	R$ 9.712,64
14.4	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	132,00	R$ 9,12	R$ 11,71	R$ 1.203,84	R$ 1.545,72
14.5	91939	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	8,00	R$ 30,31	R$ 38,90	R$ 242,48	R$ 311,20
14.6	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	80,00	R$ 17,21	R$ 22,09	R$ 1.376,80	R$ 1.767,20
14.7	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	48,00	R$ 10,79	R$ 13,85	R$ 517,92	R$ 664,80
14.8	91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	8,00	R$ 16,18	R$ 20,77	R$ 129,44	R$ 166,16
14.9	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	48,00	R$ 31,86	R$ 40,89	R$ 1.529,28	R$ 1.962,72
14.10	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	32,00	R$ 35,66	R$ 45,77	R$ 1.141,12	R$ 1.464,64
14.11	91993	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	8,00	R$ 47,82	R$ 61,38	R$ 382,56	R$ 491,04
14.12	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	8,00	R$ 30,34	R$ 38,94	R$ 242,72	R$ 311,52
14.13	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	40,00	R$ 51,60	R$ 66,23	R$ 2.064,00	R$ 2.649,20
14.14	101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	8,00	R$ 72,62	R$ 93,21	R$ 580,96	R$ 745,68
14.15	101890	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	24,00	R$ 16,04	R$ 20,59	R$ 384,96	R$ 494,16
14.16	101891	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	8,00	R$ 27,62	R$ 35,45	R$ 220,96	R$ 283,60
14.17	97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	48,00	R$ 12,92	R$ 16,58	R$ 620,16	R$ 795,84
15	**TANQUE SÉPTICO**				**1,00**	**R$ 22.177,92**	**R$ 28.465,36**	**R$ 22.177,92**	**R$ 28.465,36**
15.1	COMP-004	TANQUE SÉPTICO EM ALVENARIA COM BLOCOS CERÂMICOS FURADOS, CONFORME PROJETO.	Composições Próprias	UN	8,00	R$ 2.772,24	R$ 3.558,17	R$ 22.177,92	R$ 28.465,36

Rua do Cruzeiro, 244 - Centro, 63.640-000
Fone (88) 3675-2259
E-mail gabinete@independencia.ce.gov.br
CNPJ 07.982.028/0001-10

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

16	SUMIDOURO				1,00	R$ 13.905,36	R$ 17.847,52	R$ 13.905,36	R$ 17.847,52
16.1	COMP-005	SUMIDOURO CIRCULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS CERÂMICOS FURADOS, CONFORME PROJETO.	Composições Próprias	un	8,00	R$ 1.738,17	R$ 2.230,94	R$ 13.905,36	R$ 17.847,52
17	LIMPEZA FINAL DA OBRA				1,00	R$ 748,70	R$ 962,73	R$ 748,70	R$ 962,73
17.1	99803	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	SINAPI	M2	323,28	R$ 2,10	R$ 2,70	R$ 678,89	R$ 872,86
17.2	99806	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE COM PANO ÚMIDO AF_04/2019	SINAPI	M2	80,24	R$ 0,87	R$ 1,12	R$ 69,81	R$ 89,87
18	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA				1,00	R$ 28.803,00	R$ 36.969,00	R$ 28.803,00	R$ 36.969,00
18.1	COMP-009	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	Composições Próprias	%	100,00	R$ 288,03	R$ 369,69	R$ 28.803,00	R$ 36.969,00
								VALOR TOTAL:	R$ 762.664,34

setecentos e sessenta e dois mil seiscentos e sessenta e quatro reais e trinta e quatro centavos

Rua do Cruzeiro, 244 - Centro, 63.640-000
Fone (88) 3675-2259
E-mail gabinete@independencia.ce.gov.br
CNPJ 07.982.028/0001-10

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA DE INDEPENDÊNCIA	OBRA:	Melhorias Habitacionais para o Controle da Doença de Chagas	DATA	BDI	28,35%
	DESCRIÇÃO:	Projeto de Referência - reforma 3 Quartos	FONTE	VERSÃO	HORA / MES
	LOCAL:	Município de Independência		COM DESONERAÇÃO	
	ORÇAMENTO:	Planilha Orçamentária P. 02 Casas Modelo 3 Quartos		PRÓPRIA	

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS 123

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$		PREÇO TOTAL R$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				1,00	R$ 19.034,95	R$ 24.431,13	R$ 19.034,95	R$ 24.431,13
1.1	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA AF_05/2018	SINAPI	M2	111,78	R$ 4,63	R$ 5,94	R$ 517,54	R$ 663,97
1.2	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	SINAPI	M	65,44	R$ 65,51	R$ 84,08	R$ 4.286,97	R$ 5.502,20
1.3	Composições Próprias	DEMOLIÇÃO DE CASA DE TAIPA COM MAQUINA PESADA	Composições Próprias	H	84,00	R$ 139,68	R$ 179,15	R$ 11.732,72	R$ 15.048,60
1.4	91380	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES (TRANSPORTE DE ENTULHO)	SINAPI	H	84,00	R$ 29,83	R$ 38,29	R$ 2.505,72	R$ 3.216,36
2	MOVIMENTO DE TERRA				1,00	R$ 1.594,72	R$ 2.046,85	R$ 1.594,72	R$ 2.046,85
2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	SINAPI	M3	11,54	R$ 86,03	R$ 110,42	R$ 992,79	R$ 1.274,25
2.2	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SINAPI	M3	11,54	R$ 52,16	R$ 66,95	R$ 601,93	R$ 772,60
3	FUNDAÇÃO				1,00	R$ 10.827,20	R$ 13.897,15	R$ 10.827,20	R$ 13.897,15
3.1	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	SINAPI	M2	28,86	R$ 6,31	R$ 8,10	R$ 182,11	R$ 233,77
3.2	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	SINAPI	M3	11,54	R$ 599,60	R$ 769,59	R$ 6.919,38	R$ 8.881,07
3.3	101159	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020 Alvenaria para baldrame em tijolo maciço comum (e=20cm) assentes com argamassa de cimento,cal e areia (1:2:8), sem revestimento. (h=15 cm)	SINAPI	M2	14,42	R$ 133,31	R$ 171,10	R$ 1.922,33	R$ 2.467,26
3.4	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 6,3MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	96,18	R$ 18,75	R$ 24,07	R$ 1.803,38	R$ 2.315,05
4	SUPERESTRUTURA				1,00	R$ 6.436,85	R$ 8.261,72	R$ 6.436,85	R$ 8.261,72
4.1	VERGA / CONTRAVERGA				1,00	R$ 2.187,08	R$ 2.807,12	R$ 2.187,08	R$ 2.807,12
4.1.1	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	SINAPI	M	18,40	R$ 29,50	R$ 37,86	R$ 542,80	R$ 696,62
4.1.2	93182	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	SINAPI	M	20,20	R$ 52,66	R$ 67,59	R$ 1.063,73	R$ 1.365,32
4.1.3	93184	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	SINAPI	M	20,20	R$ 28,74	R$ 36,89	R$ 580,55	R$ 745,18
4.2	CINTA DE AMARRAÇÃO				1,00	R$ 2.993,30	R$ 3.841,92	R$ 2.993,30	R$ 3.841,92
4.2.1	101159	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	SINAPI	M2	15,66	R$ 133,31	R$ 171,10	R$ 2.087,63	R$ 2.679,43
4.2.2	92776	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	52,20	R$ 17,35	R$ 22,27	R$ 905,67	R$ 1.162,49
4.3	LAJE				1,00	R$ 1.256,47	R$ 1.612,68	R$ 1.256,47	R$ 1.612,68
4.3.1	101963	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020	SINAPI	M2	6,74	R$ 186,42	R$ 239,27	R$ 1.256,47	R$ 1.612,68
5	PAREDES E PAINEIS (alvenaria de elevação)				1,00	R$ 24.122,27	R$ 30.962,08	R$ 24.122,27	R$ 30.962,08
5.1	87519	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	SINAPI	M2	277,14	R$ 87,04	R$ 111,72	R$ 24.122,27	R$ 30.962,08
6	ESQUADRIAS				1,00	R$ 3.793,06	R$ 4.868,28	R$ 3.793,06	R$ 4.868,28
6.1	PORTAS				1,00	R$ 2.278,06	R$ 2.923,82	R$ 2.278,06	R$ 2.923,82
6.1.1	COMP-001	PORTA EM AÇO DE ABRIR TIPO VENEZIANA (70X210CM) SEM GUARNIÇÃO,FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Composições Próprias	UN	2,00	R$ 124,85	R$ 160,24	R$ 249,70	R$ 320,48
6.1.2	COMP-002	PORTA EM AÇO DE ABRIR TIPO VENEZIANA (80X210CM) SEM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Composições Próprias	UN	10,00	R$ 124,85	R$ 160,24	R$ 1.248,50	R$ 1.602,40
6.1.3	100701	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019 (Porta de ferro p/ acesso caixa d'água)	SINAPI	M2	1,12	R$ 696,30	R$ 893,70	R$ 779,86	R$ 1.000,94
6.2	JANELAS				1,00	R$ 1.515,00	R$ 1.944,46	R$ 1.515,00	R$ 1.944,46
6.2.1	COMP-003	JANELA DE AÇO DE CORRER TIPO VENEZIANA COM 4 FOLHAS (1,20 x 1,00M), COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURAS ANTICORROSIVA E DE ACABAMENTO. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	UN	10,00	R$ 85,09	R$ 109,21	R$ 850,90	R$ 1.092,10
6.2.2	102160	INSTALAÇÃO DE VIDRO IMPRESSO, E = 4 MM, EM ESQUADRIA FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021	SINAPI	M2	0,68	R$ 197,16	R$ 253,05	R$ 134,07	R$ 172,07
6.2.3	94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE, PARA VIDROS (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6,5 A 14 CM), DIMENSÕES 60X60 CM, COM COM PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS. FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	SINAPI	M2	0,72	R$ 736,15	R$ 944,85	R$ 530,03	R$ 680,29
7	COBERTURA				1,00	R$ 23.660,20	R$ 30.367,71	R$ 23.660,20	R$ 30.367,71
7.1	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M2	153,78	R$ 87,91	R$ 112,83	R$ 13.518,80	R$ 17.351,00
7.2	94445	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M2	153,78	R$ 45,26	R$ 58,09	R$ 6.960,08	R$ 8.933,08
7.3	94221	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M	13,86	R$ 24,86	R$ 31,93	R$ 344,84	R$ 442,55
7.4	94224	EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_07/20	SINAPI	M	107,28	R$ 26,44	R$ 33,94	R$ 2.836,48	R$ 3.641,06
8	REVESTIMENTOS (interno/externo de paredes e teto do WC)				1,00	R$ 25.249,04	R$ 32.408,26	R$ 25.249,04	R$ 32.408,26
8.1	CHAPISCO				1,00	R$ 3.049,89	R$ 3.915,07	R$ 3.049,89	R$ 3.915,07
8.1.1	87893	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 - barra chapiscada	SINAPI	M2	48,92	R$ 7,22	R$ 9,27	R$ 353,20	R$ 453,49
8.1.2	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	SINAPI	M2	558,32	R$ 4,83	R$ 6,20	R$ 2.696,69	R$ 3.461,58
8.2	MASSA ÚNICA/EMBOÇO				1,00	R$ 21.092,82	R$ 27.073,24	R$ 21.092,82	R$ 27.073,24
8.2.1	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	SINAPI	M2	372,96	R$ 36,64	R$ 47,03	R$ 13.665,25	R$ 17.540,31

8.2.2	87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	SINAPI	M2	165.14	R$ 41.43	R$ 51,89	R$ 8 717,04	R$ [illegible]
8.2.3	87531	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 ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	SINAPI	M2	20.06	R$ 36.40	R$ 45,46	R$ 710,53	R$ 911,93
8.3	REVESTIMENTO CERÂMICO - BANHEIRO (altura de 1,80m)				1,00	R$ 938,20	R$ 1.204,15	R$ 938,20	R$ 1.204,15
8.3.1	93395	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC I, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M2 A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	SINAPI	M2	17.18	R$ 54.61	R$ 70,09	R$ 938,20	R$ 1.204,15
8.4	REVESTIMENTO CERÂMICO - PIA E TANQUE (painel com 0,60m de altura)				1,00	R$ 168,13	R$ 215,80	R$ 168,13	R$ 215,80
8.4.1	93394	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC I, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2 A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	SINAPI	M2	2.68	R$ 58.36	R$ 74,93	R$ 168,13	R$ 215,80
9	PISOS INTERNOS E EXTERNOS				1,00	R$ 11.870,12	R$ 15.234,43	R$ 11.870,12	R$ 15.234,43
9.1	PISO INTERNO				1,00	R$ 5.223,10	R$ 6.703,54	R$ 5.223,10	R$ 6.703,54
9.1.1	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	SINAPI	M2	96.76	R$ 19.23	R$ 24,68	R$ 1 860,69	R$ 2 388,04
9.1.2	98681	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RUSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018	SINAPI	M2	96.76	R$ 34.75	R$ 44,60	R$ 3 362,41	R$ 4 315,50
9.2	REVESTIMENTO CERÂMICO				1,00	R$ 5.909,27	R$ 7.583,99	R$ 5.909,27	R$ 7.583,99
9.2.1	93389	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE AREA MENOR QUE 5 M2. AF_06/2014	SINAPI	M2	96.76	R$ 53.53	R$ 68,83	R$ 5 189,24	R$ 6 659,99
9.2.2	96467	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA COMERCIAL DE DIMENSÕES 35X35CM (PADRAO POPULAR). AF_06/2017	SINAPI	M	111.46	R$ 6.45	R$ 8,29	R$ 720,03	R$ 924,00
9.3	PISO EXTERNO - calçada externa				1,00	R$ 737,75	R$ 946,90	R$ 737,75	R$ 946,90
9.3.1	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	SINAPI	M3	0.94	R$ 784.84	R$ 1.007,34	R$ 737,75	R$ 946,90
10	LOUÇAS, METAIS e ACESSÓRIOS				1,00	R$ 3.181,70	R$ 4.083,72	R$ 3.181,70	R$ 4.083,72
10.1	COZINHA				1,00	R$ 737,54	R$ 946,64	R$ 737,54	R$ 946,64
10.1.1	86933	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PARede, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	2.00	R$ 368.77	R$ 473,32	R$ 737,54	R$ 946,64
10.2	BANHEIRO				1,00	R$ 1.790,90	R$ 2.298,62	R$ 1.790,90	R$ 2.298,62
10.2.1	86943	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	2.00	R$ 264.11	R$ 338,97	R$ 528,20	R$ 677,94
10.2.2	86931	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	2.00	R$ 526.68	R$ 675,87	R$ 1 053,16	R$ 1 351,74
10.2.3	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	2.00	R$ 104.77	R$ 134,47	R$ 209,54	R$ 268,94
10.3	ÁREA DE SERVIÇO				1,00	R$ 653,26	R$ 838,46	R$ 653,26	R$ 838,46
10.3.1	86929	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VALVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	2.00	R$ 326.63	R$ 419,23	R$ 653,26	R$ 838,46
11	PINTURAS (paredes - externas, internas, esquadrias e teto)				1,00	R$ 9.368,73	R$ 12.025,21	R$ 9.368,73	R$ 12.025,21
11.1	PAREDES INTERNAS/TETO				1,00	R$ 4.643,35	R$ 5.959,90	R$ 4.643,35	R$ 5.959,90
11.1.1	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	372.96	R$ 12.45	R$ 15,98	R$ 4 643,35	R$ 5 959,90
11.2	PAREDES EXTERNAS				1,00	R$ 1.459,39	R$ 1.873,18	R$ 1.459,39	R$ 1.873,18
11.2.1	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	117.22	R$ 12.45	R$ 15,98	R$ 1.459,39	R$ 1.873,18
11.3	ESQUADRIAS E PORTAS				1,00	R$ 3.265,99	R$ 4.192,13	R$ 3.265,99	R$ 4.192,13
11.3.1	100762	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	SINAPI	M2	67.16	R$ 48.63	R$ 62,42	R$ 3 265,99	R$ 4 192,13
12	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				1,00	R$ 4.037,38	R$ 5.181,88	R$ 4.037,38	R$ 5.181,88
12.1	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	M	41.94	R$ 22.73	R$ 29,17	R$ 953,30	R$ 1.223,39
12.2	89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	M	7.50	R$ 31.09	R$ 39,90	R$ 233,18	R$ 299,25
12.3	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	20.00	R$ 9.19	R$ 11,80	R$ 183,80	R$ 236,00
12.4	89367	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	8.00	R$ 12.61	R$ 16,17	R$ 100,80	R$ 129,36
12.5	89366	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	12.00	R$ 15.46	R$ 19,87	R$ 185,76	R$ 238,44
12.6	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	8.00	R$ 12.66	R$ 16,25	R$ 101,28	R$ 130,00
12.7	89400	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	2.00	R$ 19.11	R$ 24,53	R$ 38,22	R$ 49,06
12.8	89970	KIT DE REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO DE LATÃO ¾", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	2.00	R$ 47.95	R$ 61,54	R$ 95,90	R$ 123,08
12.9	94490	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	2.00	R$ 29.89	R$ 38,36	R$ 59,78	R$ 76,72
12.10	89972	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO ½", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	4.00	R$ 54.52	R$ 69,98	R$ 218,08	R$ 279,92
12.11	94704	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2016	SINAPI	UN	4.00	R$ 24.97	R$ 32,05	R$ 99,88	R$ 128,20
12.12	94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2016	SINAPI	UN	2.00	R$ 18.70	R$ 24,00	R$ 37,40	R$ 48,00
12.13	86504	CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM ACESSÓRIOS	SINAPI	UN	2.00	R$ 527.27	R$ 1.061,80	R$ 1.654,54	R$ 2.123,60
12.14	94796	TORNEIRA DE BOIA, ROSCAVEL, 3/4", FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016	SINAPI	UN	2.00	R$ 37.73	R$ 48,43	R$ 75,46	R$ 96,86

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS. 724

13	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS				1,00	R$ 3.524,17	R$ 4.523,15	R$ 3.524,17	R$ [illegible]
13.1	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	M	18,58	R$ 21,04	R$ 27,03	R$ 391,29	R$ 502,22
13.2	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	M	8,10	R$ 26,73	R$ 34,31	R$ 216,51	R$ 277,91
13.3	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF_12/2014	SINAPI	M	30,20	R$ 37,23	R$ 47,78	R$ 1.124,35	R$ 1.442,[illegible]
13.4	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	6,00	R$ 10,27	R$ 13,18	R$ 61,62	R$ 79,08
13.5	89728	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	8,00	R$ 12,94	R$ 16,61	R$ 103,52	R$ 132,88
13.6	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	10,00	R$ 10,04	R$ 12,89	R$ 100,40	R$ 128,90
13.7	89782	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	2,00	R$ 14,55	R$ 18,67	R$ 29,10	R$ 37,34
13.8	98110	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_05/2018	SINAPI	UN	2,00	R$ 418,14	R$ 536,68	R$ 836,28	R$ 1.073,36
13.9	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF_12/2014	SINAPI	UN	2,00	R$ 50,06	R$ 64,25	R$ 100,12	R$ 128,50
13.10	89784	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	2,00	R$ 26,49	R$ 34,00	R$ 52,98	R$ 68,00
13.11	89801	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	4,00	R$ 11,43	R$ 14,67	R$ 45,72	R$ 58,68
13.12	89797	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	2,00	R$ 55,32	R$ 71,00	R$ 110,64	R$ 142,00
13.13	89812	CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	2,00	R$ 81,14	R$ 104,14	R$ 162,28	R$ 208,28
13.14	89796	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 - (Tanque séptico).	SINAPI	UN	4,00	R$ 47,34	R$ 60,76	R$ 189,36	R$ 243,04
14	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				1,00	R$ 7.803,76	R$ 10.018,45	R$ 7.803,76	R$ 10.018,45
14.1	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	182,10	R$ 9,05	R$ 11,62	R$ 1.648,01	R$ 2.116,00
14.2	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	287,08	R$ 2,90	R$ 3,72	R$ 832,53	R$ 1.067,94
14.3	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	552,10	R$ 4,22	R$ 5,42	R$ 2.329,86	R$ 2.992,38
14.4	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	33,00	R$ 9,12	R$ 11,71	R$ 300,96	R$ 386,43
14.5	91939	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	2,00	R$ 30,31	R$ 38,90	R$ 60,62	R$ 77,80
14.6	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MEDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	22,60	R$ 17,21	R$ 22,09	R$ 378,62	R$ 485,98
14.7	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	16,00	R$ 10,76	R$ 13,65	R$ 172,64	R$ 221,60
14.8	91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	2,00	R$ 16,16	R$ 20,77	R$ 32,36	R$ 41,54
14.9	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	16,00	R$ 31,86	R$ 40,89	R$ 509,76	R$ 654,24
14.10	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	8,00	R$ 35,66	R$ 45,77	R$ 285,28	R$ 366,16
14.11	91993	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	2,00	R$ 47,80	R$ 61,38	R$ 95,64	R$ 122,76
14.12	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	2,00	R$ 30,34	R$ 38,94	R$ 60,68	R$ 77,88
14.13	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MODULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015	SINAPI	UN	12,00	R$ 51,81	R$ 66,23	R$ 619,20	R$ 794,76
14.14	101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	2,00	R$ 72,62	R$ 93,21	R$ 145,24	R$ 186,42
14.15	101890	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	6,00	R$ 15,04	R$ 20,59	R$ 96,24	R$ 123,54
14.16	101891	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	2,00	R$ 27,62	R$ 35,45	R$ 55,24	R$ 70,90
14.17	97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_02/2020	SINAPI	UN	14,00	R$ 12,92	R$ 16,58	R$ 180,88	R$ 232,12
15	TANQUE SÉPTICO				1,00	R$ 5.544,48	R$ 7.116,34	R$ 5.544,48	R$ 7.116,34
15.1	COMP-004	TANQUE SÉPTICO EM ALVENARIA COM BLOCOS CERÂMICOS FURADOS, CONFORME PROJETO.	Composições Próprias	UN	2,00	R$ 2.772,24	R$ 3.558,17	R$ 5.544,48	R$ 7.116,34
16	SUMIDOURO				1,00	R$ 3.476,34	R$ 4.461,88	R$ 3.476,34	R$ 4.461,88
16.1	COMP-005	SUMIDOURO CIRCULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS CERÂMICOS FURADOS. CONFORME PROJETO.	Composições Próprias	un	2,00	R$ 1.738,17	R$ 2.230,94	R$ 3.476,34	R$ 4.461,88
17	LIMPEZA FINAL DA OBRA				1,00	R$ 220,65	R$ 283,72	R$ 220,65	R$ 283,72
17.1	99803	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	SINAPI	M2	96,75	R$ 2,10	R$ 2,70	R$ 203,20	R$ 261,25
17.2	99806	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE COM PANO ÚMIDO AF_04/2019	SINAPI	M2	20,06	R$ 0,87	R$ 1,12	R$ 17,45	R$ 22,47
18	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				1,00	R$ 7.599,00	R$ 9.753,00	R$ 7.599,00	R$ 9.753,00
18.1	COMP-009	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	Composições Próprias	%	100,00	R$ 75,99	R$ 97,53	R$ 7.599,00	R$ 9.753,00
								VALOR TOTAL:	R$ 219.924,96

duzentos e dezenove mil novecentos e vinte e quatro reais e noventa e seis centavos

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Rua do Cruzeiro, 244 - Centro, 63.640-000
Fone: (88) 3675-2259
E-mail: gabinete@rdependencia.ce.gov.br
CNPJ: 07.982.028/0001-10

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS 716

INDEPENDÊNCIA

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

		DATA :		BDI : 28,35%	
OBRA:	Melhorias Habitacionais para o Controle da Doença de Chagas	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
DESCRIÇÃO:	Projeto de Referência - modelo 2 Quartos	SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
LOCAL:	SITIO ESPEIRITO SANTO, MUNICIPIO DE INDEPENDÊNCIA/CE	[illegible]	PREFEITURA	0,00%	0,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - 2Qtos

SERVIÇOS PRELIMINARES

LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA	Área total				Total
	46,49				46,49
LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES	Área total				Total
Lado 1	5,93				5,93
Lado 2	7,84				7,84
Lado 3	5,93				5,93
Lado 4	7,84				7,84
					27,54
DEMOLIÇÃO DE CASA DE TAÍPA COM MAQUINA PESADA	Horas				Total
	42,00				42
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES (TRANSPORTE DE ENTULHO)	Horas				Total
	42,00				42

MOVIMENTO DE TERRA

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M	Comprimento	Base	Altura	Total
E1	5,78	0,30	0,40	0,69
E2	2,89	0,30	0,40	0,35
E3	2,89	0,30	0,40	0,35
E4	2,89	0,30	0,40	0,35
E5	2,89	0,30	0,40	0,35
E6	6,49	0,30	0,40	0,78
E7	3,19	0,30	0,40	0,38
E8	3,19	0,30	0,40	0,38
E9	1,31	0,30	0,40	0,16
E10	7,69	0,30	0,40	0,92
Somatório	39,21		Somatório	4,71
REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE	Volume			
	4,71			

FUNDAÇÃO

PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL)	Comprimento	Largura		Total
	39,21	0,30		11,76
CONCRETO CICLÓPICO	Comprimento	Área	Total	
	39,21	0,12	4,71	
ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO = Alvenaria para baldrame em tijolo maciço comum (e=20cm) assentes com argamassa de cimento cal e areia (1:2:8), sem revestimento (h=15 cm)	Comprimento	Largura	Altura	Total
	39,21		0,15	5,88
ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3MM (duas camada com 2ø 6.3mm corridos cada) aplicados na argamassa da alvenaria de blocos cerâmicos maciços	Comprimento	Quantidade	Peso/kg	Total
	39,21	4,00	0,25	39,21

SUPERESTRUTURA

VERGA				
VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO	Avanço	Medida	Quantidade	Total
P1 - Porta de 0,80m x 2,10m	0,60	0,80	4,00	5,60
P2 - Porta de 0,70m x 2,10m	0,40	0,70	1,00	1,10
Porta de ferro p/ acesso caixa d'água de 0,70x0,80m	0,40	0,70	1,00	1,10
				7,80
VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO	Avanço	Medida	Quantidade	Total
J1 - Janela de 1,20m x 1,00m	0,60	1,20	4,00	7,20
J2 - Janela de 0,60m x 0,60m	0,50	0,60	1,00	1,10
				8,30
(CONTRAVERGA) PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO	Avanço	Medida	Quantidade	Total
J1 - Janela de 1,20m x 1,00m	0,60	1,20	4,00	7,20
J2 - Janela de 0,60m x 0,60m	0,50	0,60	1,00	1,10
				8,30
CINTA DE AMARRAÇÃO	Comprimento	Largura	espessura	Total
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	43,32	0,15		6,50
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3MM (uma camada com 2ø 6.3mm corriodos) aplicados na argamassa da alvenaria de blocos cerâmicos maciços	Comprimento	Quantidade	Peso/kg	Total
	43,32	2,00	0,25	21,66
LAJE	Lado 1	Lado 2	Total	
LAJE PRE-MOLD BETA 12 P/3,5KN/M2 VAO 4,1M INCL VIGOTAS TIJOLOS	1,66	2,03	3,37	

Prefeitura Municipal de Independência
Rua do Cruzeiro, 244 - Centro, 63.640-000
Fone: (88) 3675-2259
Email: gabinete@independencia.ce.gov.br
CNPJ: 07.982.028/0001-10



PAREDES	Comprimentos	Altura	Área
P1	5,62	2,69	15,14
P2	1,97	3,74	7,22
Meia parede cozinha	1,90	1,80	3,42
P3	1,45	4,75	7,24
P4	2,72	4,15	8,63
P5	2,74	2,69	7,37
P6			22,91
Meia parede área de serviço	1,40	1,30	1,80
P7			10,42
P8			11,03
P9			4,75
P10			26,48
		Somatório	**126,41**

DESCONTOS	Quantidade	Área	Total
P1 - Porta de 0,80m x 2,10m	4,00	1,68	6,72
P2 - Porta de 0,70m x 2,10m	1,00	1,47	1,47
Porta de ferro p/ acesso caixa d'água de 0,70x0,80m	1,00	0,56	0,56
J1 - Janela de 1,20m x 1,00m	4,00	1,20	4,80
J2 - Janela de aço tipo basculhante de 0,60 X 0,60m	1,00	0,36	0,36
		Somatório	**13,91**

Somatório das áreas com descontos	**112,50**

ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL

Área
112,50

PORTAS DE FERRO	Quantidade	Área
P1 - Porta de 0,80m x 2,10m	4,00	
P2 - Porta de 0,70m x 2,10m	1,00	
Porta de ferro p/ acesso caixa d'água de 0,70x0,80m	1,00	0,56

JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS	Quantidade
J1 - Janela de 1,20m x 1,00m	4,00

INSTALAÇÃO DE VIDRO IMPRESSO, E = 4 MM	Medida	Total
	0,34	**0,34**

JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE DE 0,60 X 0,60M PARA VIDROS	Quantidade	Medida (m²)	Total
J2 - Janela de aço tipo basculhante de 0,60 X 0,60m	1,00	0,36	**0,36**

TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS	Área
	64,00

TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS	Área
	64,00

CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA	Medida	Total
	6,93	**6,93**

EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA	Medida	
Beiral	13,86	Total
Perímetro	28,22	**42,08**

CHAPISCO

CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA - (Barra chapiscada)	Medida	Altura	Total
	24,80	0,80	**19,84**

CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS (áreas internas)

PAREDES	Comprimentos	Altura	Área	Faces	Total
P1	5,62	2,69	15,14	1,00	15,14
P2	1,97	3,74	7,22	2,00	14,44
Meia parede cozinha	1,90	1,80	3,42	2,00	6,84
P3	1,52	4,75	7,24	2,00	14,48
P4	2,72	4,15	8,63	2,00	17,26
P5	2,74	2,69	7,37	1,00	7,37
P6			22,91	1,00	22,91
Meia parede área de serviço	1,40	1,30	1,80	1,00	1,80
P7			10,42	2,00	20,84
P8			11,03	2,00	22,06
P9			4,75	2,00	9,50
P10			26,48	1,00	26,48
				Somatório	**179,12**

*** CHAPISCO APLICADO NO TETO	Largura	Comprimento	Total
	1,10	1,84	**2,02**

DESCONTOS	Área	Faces	Total	Quantidade
P1 - Porta de 0,80m x 2,10m	1,68	7,00	11,76	4,00
P2 - Porta de 0,70m x 2,10m	1,47	2,00	2,94	1,00
Porta de ferro p/ acesso caixa d'água de 0,70x0,80m	0,56	1,00	0,56	1,00
J1 - Janela de 1,20m x 1,00m	1,20	4,00	4,80	4,00
J2 - Janela de aço tipo basculhante de 0,60 X 0,60m	0,36	1,00	0,36	1,00
		Somatório	**20,42**	

Prefeitura Municipal de Independência
Rua do Cruzeiro, 244 - Centro, 63.640-000
Fone: (88) 3675-2259
Email: gabinete@independencia.ce.gov.br
CNPJ: 07.882.028/0001-10

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 78

Somatório das áreas com descontos 160,72

CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA (áreas externas)

PAREDES	Comprimentos	Altura	Área	Faces	Total
P1	5,63	2,69	15,14	1,00	15,14
P2	1,93	3,74	7,22	0,00	0,00
Meia parede cozinha	1,80	1,90	3,42	0,00	0,00
P3	1,93	3,75	7,24	0,00	0,00
P4	2,71	3,18	8,63	0,00	0,00
P5	2,71	2,72	7,37	1,00	7,37
P6			22,91	1,00	22,91
Meia parede area de serviço	1,80	1,00	1,80	1,00	1,80
P7			10,42	0,00	0,00
P8			11,03	0,00	0,00
P9			4,75	0,00	0,00
P10			26,48	1,00	26,48
				Somatório	73,71

DESCONTOS	Área	Faces	Total
P1 - Porta de 0,80m x 2,10m	1,68	1,00	1,68
P2 - Porta de 0,70m x 2,10m	1,47	0,00	0,00
Porta de ferro p/ acesso caixa d'água de 0,70x0,80m	0,56	1,00	0,56
J1 - Janela de 1,20m x 1,00m	1,20	4,00	4,80
J2 - Janela de aço tipo basculhante de 0,60 X 0,60m	0,36	1,00	0,36
		Somatório	7,40

Somatório das áreas com descontos 66,31

CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS + EXTERNAS

SOMATÓRIO TOTAL
227,02

MASSA ÚNICA/EMBOÇO
ÁREAS INTERNAS

MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA (FACES INTERNAS) DE PAREDES (OBS: subtrair emboço para cerâmicas)	Somatório de áreas	Emboço para cerâmicas	Área total
	160,72	10,03	150,69

ÁREAS EXTERNAS

EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA	Áreas
	66,31

EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA - PAREDES

BANHEIRO (parede com altura de 1,80m)	Medidas	Altura	Total
	5,82	1,80	8,59

PIA E TANQUE (com 0,60 m de altura)	Medidas	Altura	Total
PIA	1,20	0,60	0,72
TANQUE	1,20	0,60	0,72
		Área total	10,03

REVESTIMENTO CERÂMICO - BANHEIRO (parede com altura de 1,80m)	Medidas	Altura	Total
	5,82	1,80	8,59

REVESTIMENTO CERÂMICO - PIA E TANQUE (com 0,60 m de altura)	Medidas	Altura	Total
PIA	1,20	0,60	0,72
TANQUE	1,20	0,60	0,72
			1,44

PISOS INTERNOS E EXTERNOS

PISO INTERNO	Área
Sala	13,97
Cozinha	8,91
Serviço	5,25
Hall	3,09
Quarto 1	8,37
Banheiro	2,01
Quarto 2	8,47
	40,41

LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS

Área
40,41

PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO

Área
40,41

REVESTIMENTO CERÂMICO

REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR	Área
	40,41

RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA	Comprimentos	Descontos	Total
Sala	11,88	0,80	11,08
Cozinha	8,91	0,80	8,11
Serviço	5,14	0,80	4,34
Hall	3,14	2,20	0,94
Quarto 1	11,52	0,80	10,72
Quarto 2	11,56	0,80	10,76
			45,95

Dados informativos:	Largura
P1 - Porta de 0,80m x 2,10m	0,80
P2 - Porta de 0,70m x 2,10m	0,70

Prefeitura Municipal de Independência
Rua do Cruzeiro, 244 - Centro, 63.640-000
Fone: (88) 3675-2259
Email: gabinete@independencia.ce.gov.br
CNPJ 07.982.028/0001-10



PISO EXTERNO	Largura	Comprimento	Espessura	Total
EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO	0,45	29,34	0,03	0,40

PINTURAS (paredes - externas, internas, esquadrias e teto)
LEVANTAMENTO - CASA 02 QUARTOS

PAREDES INTERNAS E TETO

	Somatório de áreas	Área total
APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES	150,69	150,69

PAREDES EXTERNAS

	Área	
APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES	46,47	OBS: descontada barra chapiscada

ESQUADRIAS E PORTAS

PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO)

PORTAS DE FERRO	Quantidade	Área	Lados	Total
P1 - Porta de 0,80m x 2,10m	4,00	1,68	2,00	13,44
P2 - Porta de 0,70m x 2,10m	1,00	1,47	2,00	2,94
Porta de ferro p/ acesso caixa d'água de 0,70x0,80m	1,00	0,56	2,00	1,12

JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS	Quantidade	Área	Lados	Total
J1 - Janela de 1,20m x 1,00m	4,00	1,20	2,00	9,60

JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE DE 0,60 X 0,60M PARA VIDROS	Quantidade	Área	Lados	Total
J2 - Janela de aço tipo basculhante de 0,60 X 0,60m	1,00	0,36	2,00	0,72
			Somatório	27,82

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM	Quantidade 20,97
TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM	Quantidade 3,75
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM	Quantidade 10,00
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM	Quantidade 4,00
JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4	Quantidade 6,00
TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM	Quantidade 4,00
TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM	Quantidade 1,00
KIT DE REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO DE LATÃO ¾"	Quantidade 1,00
REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA	Quantidade 1,00
REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4"	Quantidade 2,00
ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1	Quantidade 2,00
ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4	Quantidade 1,00
CAIXA D´AGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM ACESSÓRIOS	Quantidade 1,00
TORNEIRA DE BOIA, ROSCÁVEL, 3/4 FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA	Quantidade 1,00

INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM	Quantidade 9,25
TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM	Quantidade 4,05
TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM	Quantidade 15,10
JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL	Quantidade 3,00
CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL	Quantidade 4,00
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL	Quantidade 5,00
TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL	Quantidade 1,00
CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M	Quantidade 1,00
CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA	Quantidade 1,00
TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA	Quantidade 1,00
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA	Quantidade 2,00
JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA	Quantidade 1,00
CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA	Quantidade 1,00
TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - (Tanque séptico).	Quantidade 2,00

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4")	Quantidade 73,70
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V	Quantidade 121,75

Prefeitura Municipal de Independência
Rua do Cruzeiro, 244 - Centro, 63.640-000
Fone: (88) 3675-2259
Email: gabinete@independencia.ce.gov.br
CNPJ: 07.982.028/0001-10

CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V	Quantidade 224,00
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V	Quantidade 16,00
CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC	Quantidade 1,00
CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC	Quantidade 10,00
CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC	Quantidade 6,00
CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE	Quantidade 1,00
TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA	Quantidade 5,00
TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA	Quantidade 4,00
TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA	Quantidade 1,00
INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA	Quantidade 1,00
INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA	Quantidade 5,00
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTOPARA 6 DISJUNTORES	Quantidade 1,00
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A	Quantidade 3,00
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A	Quantidade 1,00
LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27	Quantidade 7,00
[illegible]	
LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO	Área 40,41
LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE	Área 10,03
[illegible]	
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	% 100

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS 230

Prefeitura Municipal de Independência
Rua do Cruzeiro, 244 - Centro, 63.640-000
Fone: (88) 3675-2256
Email: pmindep@independencia.ce.gov.br
CNPJ 07.982.023/0001-10

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls 121

INDEPENDÊNCIA

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

		DATA :		BDI : 28,35%	
OBRA:	Melhorias Habitacionais para o Controle da Doença de Chagas	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
DESCRIÇÃO:	Projeto de Referência - modelo 3 Quartos	SINAPI	202503 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,65%
LOCAL:	Município de Independência	PROPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - 3Qtos

SERVIÇOS PRELIMINARES

	Area total	Total
LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA AF_05/2018	55,89	55,89

	Comprimento (m)	Total
LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018		
Lado 1	8,67	8,67
Lado 2	7,69	7,69
Lado 3	8,67	8,67
Lado 4	7,69	7,69
		32,72

	H	Total
DEMOLIÇÃO DE CASA DE TAÍPA COM MAQUINA PESADA	42,00	42

	H	Total
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES (TRANSPORTE DE ENTULHO)	42,00	42

MOVIMENTO DE TERRA

	Comprimento (m)	Base	Altura	Total
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M				
E1	8,67	0,30	0,40	1,04
E2	2,89	0,30	0,40	0,35
E3	2,89	0,30	0,40	0,35
E4	2,89	0,30	0,40	0,35
E5	2,89	0,30	0,40	0,35
E6	6,49	0,30	0,40	0,78
E7	3,19	0,30	0,40	0,38
E8	3,19	0,30	0,40	0,38
E9	1,31	0,30	0,40	0,16
E10	7,69	0,30	0,40	0,92
E11	3,10	0,30	0,40	0,37
E12	2,89	0,30	0,40	0,35
Somatório	48,09		Somatório	5,77

	Volume	
REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE	5,77	

FUNDAÇÃO

	Comprimento	Largura		Total
PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL)	48,09	0,30		14,43

	Comprimento	Área	Total
CONCRETO CICLÓPICO	48,09	0,12	5,77

	Comprimento	Largura	Altura	Total
ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO = Alvenaria para baldrame em tijolo maciço comum (e=20cm) assentes com argamassa de cimento, cal e areia (1:2:8), sem revestimento (h=15 cm)	48,09		0,15	7,21

	Comprimento	Quantidade	Peso/kg	Total
ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3MM (duas camada com 2ø 6.3mm corridos cada) aplicados na argamassa da alvenaria de blocos cerâmicos maciços	48,09	4,00	0,25	48,09

SUPERESTRUTURA

VERGA

	Avanço	Medida	Quantidade	Total
VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO				
P1 - Porta de 0,80m x 2,10m	0,60	0,80	5,00	7,00
P2 - Porta de 0,70m x 2,10m	0,40	0,70	1,00	1,10
Porta de ferro p/ acesso caixa d'água de 0,70x0,80m	0,40	0,70	1,00	1,10
				9,20

	Avanço	Medida	Quantidade	Total
VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO				
J1 - Janela de 1,20m x 1,00m	0,60	1,20	5,00	9,00
J2 - Janela de 0,60m x 0,60m	0,50	0,60	1,00	1,10
				10,10

	Avanço	Medida	Quantidade	Total
(CONTRAVERGA) PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO				
J1 - Janela de 1,20m x 1,00m	0,60	1,20	5,00	9,00
J2 - Janela de 0,60m x 0,60m	0,50	0,60	1,00	1,10
				10,10

	Comprimento	Largura	espessura	Total
CINTA DE AMARRAÇÃO				
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	52,20	0,15		7,83

	Comprimento	Quantidade	Peso/kg	Total
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3MM (uma camada com 2ø 6.3mm corriodos) aplicados na argamassa da alvenaria de blocos cerâmicos maciços	52,20	2,00	0,25	26,10

	Lado 1	Lado 2	Total
LAJE			
LAJE PRE-MOLD BETA 12 P/3,5KN/M2 VAO 4,1M INCL VIGOTAS TIJOLOS	1,66	2,03	3,37

PAREDES E PAINEIS (alvenaria de elevação)

	Comprimentos	Altura	Area
PAREDES			

Prefeitura Municipal de Independência
Rua do Cruzeiro, 244 - Centro, 63.640-000
Fone: (88) 3675-2259
Email: gabinete@independencia.ce.gov.br
CNPJ: 07.982.026/0001-10

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 732

P1	5,63	2,69	15,14
P2	1,93	3,74	7,22
Meia parede cozinha	1,90	1,80	3,42
P3	1,93	3,75	7,24
P4	2,74	3,15	8,63
P5	2,74	2,69	7,37
P6			22,91
Meia parede área de serviço	1,20	1,50	1,80
P7			10,42
P8			11,03
P9			4,75
P10			26,48
P11	2,74	3,72	10,19
P12	2,89	2,69	7,77
P13			10,98
		Somatório	155,36

DESCONTOS	Quantidade	Área	Total
P1 - Porta de 0,80m x 2,10m	5,00	1,68	8,40
P2 - Porta de 0,70m x 2,10m	1,00	1,47	1,47
Porta de ferro p/ acesso caixa d'água de 0,70x0,80m	1,00	0,56	0,56
J1 - Janela de 1,20m x 1,00m	5,00	1,20	6,00
J2 - Janela de aço tipo basculhante de 0,60 X 0,60m	1,00	0,36	0,36
		Somatório	16,79

Somatório das áreas com descontos	**138,57**

ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL

Área
138,57

ESQUADRIAS

PORTAS DE FERRO	Quantidade	Área
P1 - Porta de 0,80m x 2,10m	5,00	
P2 - Porta de 0,70m x 2,10m	1,00	
Porta de ferro p/ acesso caixa d'água de 0,70x0,80m	1,00	0,56

JANELAS

JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS	Quantidade
J1 - Janela de 1,20m x 1,00m	5,00

INSTALAÇÃO DE VIDRO IMPRESSO, E = 4 MM	Medida	Total
	0,34	0,34

JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE DE 0,60 X 0,60M PARA VIDROS	Quantidade	Medida (m²)	Total
J2 - Janela de aço tipo basculhante de 0,60 X 0,60m	1,00	0,36	0,36

COBERTURA

TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS	Área
	76,89

TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS	Área
	76,89

CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA	Medida	Total
	6,93	6,93

EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA	Medida	
Beiral	19,64	Total
Perímetro	34,00	53,64

REVESTIMENTOS (INTERNO / EXTERNO DE PAREDES E TETO_WC)

CHAPISCO CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA - (Barra chapiscada)	Medida	Altura	Total
	30,58	0,80	24,46

CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS (áreas internas)

PAREDES	Comprimentos	Altura	Área	Faces	Total
P1	5,63	2,69	15,14	1,00	15,14
P2	1,93	3,74	7,22	2,00	14,44
Meia parede cozinha	1,90	1,80	3,42	2,00	6,84
P3	1,93	3,75	7,24	2,00	14,48
P4	2,74	3,15	8,63	2,00	17,26
P5	2,74	2,69	7,37	1,00	7,37
P6			10,98	2,00	21,96
P6			11,93	1,00	11,93
Meia parede área de serviço	1,20	1,50	1,80	1,00	1,80
P7			10,42	2,00	20,84
P8			11,03	2,00	22,06
P9			4,75	2,00	9,50
P10			26,48	1,00	26,48
P11	2,74	3,72	10,19	1,00	10,19
P12	2,89	2,69	7,77	1,00	7,77
P13			10,98	1,00	10,98
			155,36	Somatório	219,05

*** CHAPISCO APLICADO NO TETO	Largura	Comprimento	Total
	1,16	1,74	2,02

DESCONTOS	Área	Faces	Total	Quantidade
P1 - Porta de 0,80m x 2,10m	1,68	9,00	15,12	5,00
P2 - Porta de 0,70m x 2,10m	1,47	2,00	2,94	1,00
Porta de ferro p/ acesso caixa d'água de 0,70x0,80m	0,56	1,00	0,56	1,00

Prefeitura Municipal de Independência
Rua do Cruzeiro, 244 - Centro. 63.640-000
Fone: (88) 3675-2259
Email: gabinete@independencia.ce.gov.br
CNPJ: 07.982.028/0001-10

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls 233

J1 - Janela de 1,20m x 1,00m	1,20	5,00	6,00	5,00	
J2 - Janela de aço tipo basculhante de 0,60 X 0,60m	0,36	1,00	0,36	1,00	
		Somatório	74,98		
		Somatório das áreas com descontos	196,08		

CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA (áreas externas)

PAREDES	Comprimentos	Altura	Area	Faces	Total
P1	5,63	2,69	15,14	1,00	15,14
P2	1,93	3,74	7,22	0,00	0,00
Meia parede cozinha	1,90	1,80	3,42	0,00	0,00
P3	1,93	3,75	7,24	0,00	0,00
P4	3,74	3,15	8,63	0,00	0,00
P5	2,71	2,69	7,37	1,00	7,37
P6			10,98	0,00	0,00
P6			11,93	1,00	11,93
Meia parede área de serviço	1,20	1,50	1,80	1,00	1,80
P7			10,42	0,00	0,00
P8			11,03	0,00	0,00
P9			1,75	0,00	0,00
P10			26,48	1,00	26,48
P11	2,71	3,72	10,19	1,00	10,19
P12	2,69	2,63	7,77	1,00	7,77
P13			10,98	1,00	10,98
			155,36	Somatório	91,67

DESCONTOS	Área	Faces	Total
P1 - Porta de 0,80m x 2,10m	1,68	1,00	1,68
P2 - Porta de 0,70m x 2,10m	1,47	0,00	0,00
Porta de ferro p/ acesso caixa d'água de 0,70x0,80m	0,56	1,00	0,56
J1 - Janela de 1,20m x 1,00m	1,20	5,00	6,00
J2 - Janela de aço tipo basculhante de 0,60 X 0,60m	0,36	1,00	0,36
		Somatório	8,60
		Somatório das áreas com descontos	83,07

CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS + EXTERNAS

SOMATÓRIO TOTAL
279,16

MASSA ÚNICA/EMBOÇO
ÁREAS INTERNAS

MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA (FACES INTERNAS) DE PAREDES (OBS: subtrair emboço para cerâmicas)	Somatório de áreas	Emboço para cerâmicas	Área total
	196,08	10,03	186,06

ÁREAS EXTERNAS

EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA	Áreas
	83,07

EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA - PAREDES

BANHEIRO (parede com altura de 1,80m)	Medidas	Altura	Total
	5,82	1,80	8,59

PIA E TANQUE (com 0,60 m de altura)	Medidas	Altura	Total
PIA	1,20	0,60	0,72
TANQUE	1,20	0,60	0,72
		Área total	10,03

REVESTIMENTO CERÂMICO - BANHEIRO (parede com altura de 1,80m)	Medidas	Altura	Total
	5,82	1,80	8,59

REVESTIMENTO CERÂMICO - PIA E TANQUE (com 0,60 m de altura)	Medidas	Altura	Total
PIA	1,20	0,60	0,72
TANQUE	1,20	0,60	0,72
			1,44

PISOS INTERNOS E EXTERNOS

PISO INTERNO	Area
Sala	12,57
Cozinha	6,31
Serviço	3,29
Hall	1,09
Quarto 1	8,37
Banheiro	2,01
Quarto 2	8,37
Quarto 3	7,37
	48,38

LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS

Área
48,38

PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO

Área
48,38

REVESTIMENTO CERÂMICO

REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR

Área
48,38

RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA	Comprimentos	Descontos	Total
Sala	11,88	1,60	10,28
Cozinha	8,91	0,80	8,11
Serviço	5,14	0,80	4,34
Hall	3,14	2,20	0,94
Quarto 1	11,52	0,80	10,72



Quarto 2	11,56	0,80	10,76	
Quarto 3	11,38	0,80	10,58	
			55,73	

Dados informativos:	Largura
P1 - Porta de 0,80m x 2,10m	0,80
P2 - Porta de 0,70m x 2,10m	0,60

PISO EXTERNO	Largura	Comprimento	Espessura	Total
EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO	0,45	34,67	0,03	0,47

PINTURAS (paredes - externas, internas, esquadrias e teto)
LEVANTAMENTO - CASA 02 QUARTOS

PAREDES INTERNAS E TETO

APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES	Somatório de áreas	Área total
	186,06	186,06

PAREDES EXTERNAS

APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES	Área	
	58,61	OBS: descontada barra chapiscada

ESQUADRIAS E PORTAS

PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO)

PORTAS DE FERRO	Quantidade	Área	Lados	Total
P1 - Porta de 0,80m x 2,10m	5,00	1,68	2,00	16,8
P2 - Porta de 0,70m x 2,10m	1,00	1,47	2,00	2,94
Porta de ferro p/ acesso caixa d'água de 0,70x0,80m	1,00	0,56	2,00	1,12

JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS	Quantidade	Área	Lados	Total
J1 - Janela de 1,20m x 1,00m	5,00	1,20	2,00	12,00

JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE DE 0,60 X 0,60M PARA VIDROS	Quantidade	Área	Lados	Total
J2 - Janela de aço tipo basculhante de 0,60 X 0,60m	1,00	0,36	2,00	0,72
			Somatório	33,58

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM	Quantidade 20,97
TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM	Quantidade 3,75
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM	Quantidade 10,00
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM	Quantidade 4,00
JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4"	Quantidade 6,00
TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM	Quantidade 4,00
TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM	Quantidade 1,00
KIT DE REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO DE LATÃO ¾"	Quantidade 1,00
REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA	Quantidade 1,00
REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4"	Quantidade 2,00
ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1	Quantidade 2,00
ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4	Quantidade 1,00
CAIXA D´AGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM ACESSÓRIOS	Quantidade 1,00
TORNEIRA DE BOIA, ROSCÁVEL, 3/4" FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA	Quantidade 1,00

INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM	Quantidade 9,29
TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM	Quantidade 4,05
TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM	Quantidade 15,10
JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL	Quantidade 3,00
CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL	Quantidade 4,00
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL	Quantidade 5,00
TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL	Quantidade 1,00
CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M	Quantidade 1,00
CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA	Quantidade 1,00
TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA	Quantidade 1,00
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA	Quantidade 2,00
JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA	Quantidade 1,00
CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA	Quantidade 1,00
TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - (Tanque séptico).	Quantidade 2,00

Prefeitura Municipal de Independência
Rua do Cruzeiro, 244 - Centro, 63.640-000
Fone: (88) 3675-2259
Email: gabinete@independencia.ce.gov.br
CNPJ: 07.982.028/0001-10

ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4")	Quantidade 91,05
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V	Quantidade 143,54
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V	Quantidade 276,95
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V	Quantidade 16,58
CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC	Quantidade 1,00
CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC	Quantidade 11,00
CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC	Quantidade 8,00
CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE	Quantidade 1,00
TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA	Quantidade 8,00
TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA	Quantidade 1,00
TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA	Quantidade 1,00
INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA	Quantidade 1,00
INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA	Quantidade 6,00
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTOPARA 6 DISJUNTORES	Quantidade 1,00
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A	Quantidade 3,00
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A	Quantidade 1,00
LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27	Quantidade 7,00

LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO	Área 48,38
LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE	Área 10,03

ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	100,00

Prefeitura Municipal de Independência
Rua do Cruzeiro, 244 - Centro, 63.640-000
Fone: (88) 3673-2259
Email: gabinete@independencia.ce.gov.br
CNPJ: 07.982.025/0001-10

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls 736

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

INDEPENDÊNCIA

OBRA:	Melhorias Habitacionais para o Controle da Doença de Chagas
DESCRIÇÃO:	Projeto de Referência - Placa da Obra
LOCAL:	Município de Independência/CE

DATA : BDI : 28,35%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PROPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$		PREÇO TOTAL R$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1	PLACA DA OBRA							R$ 2.720,21	R$ 3.493,30
1.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS8	SINAPI	M2	5,86	R$ 464,20	R$ 595,80	R$ 2.720,21	R$ 3.493,30
								VALOR TOTAL:	R$ 3.493,30

Três mil quatrocentos **e noventa** e três reais e trinta centavos

Prefeitura Municipal de Independência
Rua do Cruzeiro, 244 - Centro, 63.640-000
Fone: (88) 3675-2259
Email: gabinete@independencia.ce.gov.br
CNPJ: 07.982.028/0001-10

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 737

INDEPENDÊNCIA

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	Melhorias Habitacionais para o Controle da Doença de Chagas	DATA :		BDI : 28,35%
DESCRIÇÃO:	Projeto de Referência - Placa da Obra	FONTE	VERSÃO	HORA / MES
LOCAL:	Município de Independência/CE	SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO - MA	92,11% / 53,90%
		SEINFRA	032.0	0,00% / 0,00%

1.1. 103689 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA, AF_03/2022_PS (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22* ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	SINAPI	M2	1,00000000	R$ 400,00	R$ 400,00
00005065	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	SINAPI	KG	0,01150000	R$ 25,98	R$ 0,29
00005069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01300000	R$ 13,92	R$ 0,18
00004509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	3,20000000	R$ 5,81	R$ 18,64
					TOTAL Material:	R$ 419,11

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37000000	R$ 26,59	R$ 9,91
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,11000000	R$ 21,75	R$ 24,32
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 34,23

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102334	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMAOS, AF_01/2021	SINAPI	M2	0,60000000	R$ 21,72	R$ 10,86
					TOTAL Serviço:	R$ 10,86

VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 451,60
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R$ 464,20
VALOR COM BDI:	R$ 595,80

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Nº 238

INDEPENDÊNCIA

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	Melhorias Habitacionais para o Controle da Dengue [illegible]	DATA:	BDI: 28,35%	
DESCRIÇÃO:	Projeto de Referência - Placa da Obra	FONTE / VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	Município de Independência CE	[illegible]	92,17%	[illegible]
		[illegible]	0,00%	[illegible]

88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 3,62	R$ 3,62
00043483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,43	R$ 1,43
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,43	R$ 1,43
00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,44	R$ 0,44
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,08	R$ 0,08
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,09	R$ 1,09
					TOTAL Encargos Complementares:	R$ 8,09

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001213	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 18,29	R$ 18,29
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 18,29

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95330	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,21	R$ 0,21
					TOTAL Serviço:	R$ 0,21
					VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 17,70
					VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS:	R$ 26,59
					VALOR COM BDI:	R$ 34,13

95330 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001213	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	SINAPI	H	0,01151000	R$ 18,29	R$ 0,21
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,21
					VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 0,10
					VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS:	R$ 0,21
					VALOR COM BDI:	R$ 0,27

95372 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004783	PINTOR (HORISTA)	SINAPI	H	0,01475000	R$ 18,29	R$ 0,26
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,26
					VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 0,14
					VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS:	R$ 0,26
					VALOR COM BDI:	R$ 0,33

95378 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,02120000	R$ 13,25	R$ 0,28
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,28
					VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 0,14
					VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS:	R$ 0,28
					VALOR COM BDI:	R$ 0,36

88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 3,62	R$ 3,62
00043490	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,85	R$ 1,85
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,43	R$ 1,43
00043466	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 2,05	R$ 2,05
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,08	R$ 0,08
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,09	R$ 1,09



				TOTAL Encargos Complementares:		R$ 10,12
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004783	PINTOR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 18,29	R$ 18,29
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 18,29
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95372	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,26	R$ 0,26
					TOTAL Serviço:	R$ 0,26
					VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 19,77
					VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS:	R$ 28,67
					VALOR COM BDI:	R$ 36,80

102234 PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007340	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	SINAPI	L	0,32570000	R$ 26,80	R$ 8,74
					TOTAL Material:	R$ 8,74
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45230000	R$ 28,67	R$ 12,98
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 12,98
					VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 17,69
					VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS:	R$ 21,72
					VALOR COM BDI:	R$ 27,88

88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 3,62	R$ 3,62
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,39	R$ 1,39
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,43	R$ 1,43
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,61	R$ 0,61
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,09	R$ 0,09
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,09	R$ 1,09
					TOTAL Encargos Complementares:	R$ 8,22
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 13,25	R$ 13,25
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 13,25
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,28	R$ 0,28
					TOTAL Serviço:	R$ 0,28
					VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 15,25
					VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS:	R$ 21,75
					VALOR COM BDI:	R$ 27,92

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS 440

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

INDEPENDÊNCIA

OBRA:	Melhorias Habitacionais para o Controle da Dengue	DATA		BDI : 28,35%	
DESCRIÇÃO:	Projeto de Referência - Placa da Obra	FONTE:	VERSÃO:	HORA	MES
LOCAL:	Município de Independência/CE		INTERAÇÃO		

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	Total parcela
1	PLACA DA OBRA	R$ 3.493,30	100,00%			100,00%
			R$ 3.493,30			R$ 3.493,30
		R$ 3.493,30	R$ 3.493,30	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 3.493,30
			R$ 3.493,30	R$ 3.493,30	R$ 3.493,30	

Prefeitura Municipal de Independência
Rua do Cruzeiro, 244 - Centro, 63.640-000
Fone: (88) 3675-2259
Email: gabinete@independencia.ce.gov.br
CNPJ: 07.982.028/0001-10

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls 741

COMPOSIÇÃO DO BDI

INDEPENDÊNCIA			DATA		BDI
	OBRA:	Melhorias Habitacionais para o Controle da [illegible]	FONTE	VERSÃO	HORA / MES
	DESCRIÇÃO:	Projeto de Referência - Placa da Obra			
	LOCAL:	Município de Independência/CE			

COD	DESCRIÇÃO	%
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	7,40
	TOTAL	8,20
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4,00
DF	Despesas financeiras	1,23
R	Riscos	1,27
	TOTAL	6,50
I	**Impostos**	
	COFINS	2,00
	ISS	3,00
	PIS	0,65
	CPRB	4,50
	TOTAL	10,15

BDI = 28,35%

$$\frac{(1+AC+S+R+G)\times(1+DF)\times(1+L)}{(1-I)} - 1$$

Prefeitura Municipal de Independência
Rua do Cruzeiro, 244 - Centro, 63.640-000
Fone: (88) 3675-2259
Email: gabinete@independencia.ce.gov.br
CNPJ: 07.882.028/0001-10

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls 442

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

INDEPENDÊNCIA

		DATA		BDI: 28,35%	
OBRA:	Melhoria Habitacional para o Controle da Dengue [illegible]	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
DESCRIÇÃO:	Projeto de Referência - Placa da Obra	[illegible]	[illegible]	92,17%	[illegible]
LOCAL:	Município de Independência/CE	[illegible]	[illegible]	0,36%	[illegible]

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	5,00	5,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	21,80	21,80
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86	0,65
B4	13º Salário	11,07	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,64	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,07
B9	Férias Gozadas	12,98	9,77
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	49,06	19,46
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,54	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,81	1,36
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,75	2,07
C5	Indenização Adicional	0,47	0,35
	TOTAL	10,70	8,05
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	10,14	3,83
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47	0,36
	TOTAL	10,61	4,19
	A + B + C + D =	92,17	53,50

Prefeitura Municipal de Independência
Rua do Cruzeiro, 244 - Centro, 63.640-000
Fone: (88) 3675-2259
Email: gabinete@independencia.ce.gov.br
CNPJ: 07.982.028/0001-10

18.1. COMP-009 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (%)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEF.	PR. UNI. SEM BDI	PR. TOTAL SEM BDI
90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	7,1057	116,65	828,88
90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	10,0000	37,11	371,10
					TOTAL PARA 1 MÊS	1.199,98
					DURAÇÃO DA OBRA	3
					TOTAL PARA 3 MESES S/ BDI	3.599,94
					FRAÇÃO 100%	36,00
					FRAÇÃO 100% C/ BDI DE 28,35%	46,21

18.1. COMP-009 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (%)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEF.	PR. UNI. SEM BDI	PR. TOTAL SEM BDI
90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	56,8543	116,65	6.632,05
90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	80,0000	37,11	2.968,80
					TOTAL PARA 1 MÊS	9.600,85
					DURAÇÃO DA OBRA	3
					TOTAL PARA 3 MESES S/ BDI	28.802,55
					FRAÇÃO 100%	288,03
					FRAÇÃO 100% C/ BDI DE 28,35%	369,69

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls 743

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

INDEPENDÊNCIA	OBRA:	Melhorias Habitacionais para o Controle da Doença de Chagas	DATA	BDI : 28,35%
	DESCRIÇÃO:	Projeto de Referência - modelo 2 Quartos	FONTE / VERSÃO / HORA / MES	
	LOCAL:	Município de Independência/CE	INFRAÇÃO	
	ORÇAMENTO:	Planilha Orçamentária P/ 08 Casas Modelo 2 Quartos		

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 93.793,55	100,00%			100,00%
			R$ 93.793,55			R$ 93.793,55
2	MOVIMENTO DE TERRA	R$ 6.683,31	100,00%			100,00%
			R$ 6.683,31			R$ 6.683,31
3	FUNDAÇÃO	R$ 45.359,02	50,00%	50,00%		100,00%
			R$ 22.679,51	R$ 22.679,51		R$ 45.359,02
4	SUPERESTRUTURA	R$ 28.506,81		100,00%		100,00%
				R$ 28.506,81		R$ 28.506,81
5	PAREDES E PAINEIS (alvenaria de elevação)	R$ 100.548,00		100,00%		100,00%
				R$ 100.548,00		R$ 100.548,00
6	ESQUADRIAS	R$ 17.317,57			100,00%	100,00%
					R$ 17.317,57	R$ 17.317,57
7	COBERTURA	R$ 100.706,80		100,00%		100,00%
				R$ 100.706,80		R$ 100.706,80
8	REVESTIMENTOS (interno/externo de paredes e teto do WC)	R$ 106.439,24		50,00%	50,00%	100,00%
				R$ 53.219,62	R$ 53.219,62	R$ 106.439,24
9	PISOS INTERNOS E EXTERNOS	R$ 50.919,09			100,00%	100,00%
					R$ 50.919,09	R$ 50.919,09
10	LOUÇAS, METAIS e ACESSÓRIOS	R$ 16.334,88			100,00%	100,00%
					R$ 16.334,88	R$ 16.334,88
11	PINTURAS (paredes - externas, internas, esquadrias e teto)	R$ 39.150,82			100,00%	100,00%
					R$ 39.150,82	R$ 39.150,82
12	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R$ 20.727,52		100,00%		100,00%
				R$ 20.727,52		R$ 20.727,52
13	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	R$ 18.092,57		100,00%		100,00%
				R$ 18.092,57		R$ 18.092,57
14	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R$ 33.840,55		50,00%	50,00%	100,00%
				R$ 16.920,28	R$ 16.920,27	R$ 33.840,55
15	TANQUE SÉPTICO	R$ 28.465,36		100,00%		100,00%
				R$ 28.465,36		R$ 28.465,36
16	SUMIDOURO	R$ 17.847,52		100,00%		100,00%
				R$ 17.847,52		R$ 17.847,52
17	LIMPEZA FINAL DA OBRA	R$ 962,73			100,00%	100,00%
					R$ 962,73	R$ 962,73
18	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	R$ 36.969,00	9,28%	61,39%	29,33%	100,00%
			R$ 3.430,72	R$ 22.695,27	R$ 10.843,01	R$ 36.969,00
		R$ 762.664,34	R$ 126.587,09	R$ 430.409,26	R$ 205.667,99	R$ 762.664,34
			R$ 126.587,09	R$ 556.996,35	R$ 762.664,34	

Rua do Cruzeiro, 244 - Centro, 63.640-000
Fone: (88) 3675-2259
E-mail: gabinete@independencia.ce.gov.br
CNPJ: 07.982.026/0001-10

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls 246

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

INDEPENDÊNCIA

OBRA:	Melhorias Habitacionais para o Controle da Doença [illegible]	DATA	BDI : 28,35%
DESCRIÇÃO:	Projeto de Referência - modelo 3 Quarto	FONTE / VERSÃO / HORA / MES	
LOCAL:	Município de Independência	ITERAÇÃO	
ORÇAMENTO:	Planilha Orçamentária P/ 02 Casas Modelo 3 Quar[illegible]		

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR(R$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 24.431,13	100,00%			100,00%
			R$ 24.431,13			R$ 24.431,13
2	MOVIMENTO DE TERRA	R$ 2.046,85	100,00%			100,00%
			R$ 2.046,85			R$ 2.046,85
3	FUNDAÇÃO	R$ 13.897,15	50,00%	50,00%		100,00%
			R$ 6.948,58	R$ 6.948,57		R$ 13.897,15
4	SUPERESTRUTURA	R$ 8.261,72		100,00%		100,00%
				R$ 8.261,72		R$ 8.261,72
5	PAREDES E PAINEIS (alvenaria de elevação)	R$ 30.962,08		100,00%		100,00%
				R$ 30.962,08		R$ 30.962,08
6	ESQUADRIAS	R$ 4.868,28			100,00%	100,00%
					R$ 4.868,28	R$ 4.868,28
7	COBERTURA	R$ 30.367,71		100,00%		100,00%
				R$ 30.367,71		R$ 30.367,71
8	REVESTIMENTOS (interno/externo de paredes e teto do WC)	R$ 32.408,26		50,00%	50,00%	100,00%
				R$ 16.204,13	R$ 16.204,13	R$ 32.408,26
9	PISOS INTERNOS E EXTERNOS	R$ 15.234,43			100,00%	100,00%
					R$ 15.234,43	R$ 15.234,43
10	LOUÇAS, METAIS e ACESSÓRIOS	R$ 4.083,72			100,00%	100,00%
					R$ 4.083,72	R$ 4.083,72
11	PINTURAS (paredes - externas, internas, esquadrias e teto)	R$ 12.025,21			100,00%	100,00%
					R$ 12.025,21	R$ 12.025,21
12	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R$ 5.181,88		100,00%		100,00%
				R$ 5.181,88		R$ 5.181,88
13	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	R$ 4.523,15		100,00%		100,00%
				R$ 4.523,15		R$ 4.523,15
14	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R$ 10.018,45		100,00%		100,00%
				R$ 10.018,45		R$ 10.018,45
15	TANQUE SÉPTICO	R$ 7.116,34		100,00%		100,00%
				R$ 7.116,34		R$ 7.116,34
16	SUMIDOURO	R$ 4.461,88		100,00%		100,00%
				R$ 4.461,88		R$ 4.461,88
17	LIMPEZA FINAL DA OBRA	R$ 283,72			100,00%	100,00%
					R$ 283,72	R$ 283,72
18	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R$ 9.753,00	9,25%	63,44%	27,31%	100,00%
			R$ 902,15	R$ 6.187,30	R$ 2.663,55	R$ 9.753,00
		R$ 219.924,96	R$ 34.328,71	R$ 130.233,21	R$ 55.363,04	R$ 219.924,96
			R$ 34.328,71	R$ 164.561,92	R$ 219.924,96	

Rua do Cruzeiro, 244 - Centro, 63.640-000
Fone: (88) 3675-2259
E-mail: gabinete@independencia.ce.gov.br
CNPJ: 07.982.028/0001-10

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

INDEPENDÊNCIA

OBRA:	Melhorias Habitacionais para o Controle da Doença de Chagas
DESCRIÇÃO:	Projeto de Referência - modelo 2 Quartos
LOCAL:	Município de Independência/CE
ORÇAMENTO:	Planilha Orçamentaria P/ 08 Casas Modelo 2 Quartos

DATA : BDI: 25,35%

FONTE	VERSÃO	HORA	HORA
SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

1.1. 98524 LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21320000	R$ 21,75	R$ 4,63
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 4,63

VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 3,25
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R$ 4,63
VALOR COM BDI:	R$ 5,94

1.2. 99059 LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018 (M)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,02800000	R$ 29,99	R$ 0,83
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00700000	R$ 31,29	R$ 0,21
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R$ 1,04

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004433	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,41250000	R$ 28,35	R$ 11,69
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,11100000	R$ 13,66	R$ 1,51
00004417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,74450000	R$ 7,89	R$ 5,87
00010567	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,55000000	R$ 12,95	R$ 7,12
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,02560000	R$ 28,89	R$ 0,73
					TOTAL Material:	R$ 26,92

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,72470000	R$ 22,65	R$ 16,41
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,72470000	R$ 26,59	R$ 19,26
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 35,67

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,00400000	R$ 470,94	R$ 1,88
					TOTAL Serviço:	R$ 1,88

VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 53,47
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R$ 65,51
VALOR COM BDI:	R$ 84,08

1.3. COMP-0010 DEMOLIÇÃO DE CASA DE TAÍPA COM MAQUINA PESADA (H)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5875	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 72 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 0,79 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,18 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 7.140 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	1,00000000	R$ 139,58	R$ 139,58
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R$ 139,58

VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 128,45
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R$ 139,58
VALOR COM BDI:	R$ 179,15

1.4. 91380 CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES (TRANSPORTE DE ENTULHO) (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037734	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	SINAPI	UN	0,00006030	R$ 81.699,70	R$ 4,92
00037758	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00003420	R$ 728.477,10	R$ 24,91
					TOTAL Equipamento:	R$ 29,83

VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 29,83
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R$ 29,83
VALOR COM BDI:	R$ 38,29

2.1. 93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_ 03/2016 (M3)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,95576670	R$ 21,75	R$ 86,03
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 86,03

VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 60,32
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R$ 86,03
VALOR COM BDI:	R$ 110,42

2.2. 96995 REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017 (M3)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,39860000	R$ 21,75	R$ 52,16
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 52,16

VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 36,57
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R$ 52,16

VALOR COM BDI:	R$ 66,95

3.1. 101616 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,00360000	R$ 30,91	R$ 0,11
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00360000	R$ 38,34	R$ 0,13
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 0,24

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10200000	R$ 26,98	R$ 2,75
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15310000	R$ 21,75	R$ 3,32
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 6,07

VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 4,32
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R$ 6,31
VALOR COM BDI:	R$ 8,10

3.2. 102487 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,63770000	R$ 0,53	R$ 0,33
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,21980000	R$ 1,32	R$ 0,29
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 0,62

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,45430000	R$ 106,73	R$ 48,48
					TOTAL Material:	R$ 48,48

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,67020000	R$ 26,98	R$ 45,06
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	6,46840000	R$ 21,75	R$ 140,68
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 185,74

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,80500000	R$ 453,13	R$ 364,76
					TOTAL Serviço:	R$ 364,76

VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 520,30
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R$ 599,60

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

VALOR COM BDI:	R$ 769,59

3.3. 101159 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020 Alvenaria para baldrame em tijolo maciço comum (e=20cm) assentes com argamassa de cimento,cal e areia (1:2:8), sem revestimento. (h=15 cm) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE "5 X 10 X 20" CM (L X A X C)	SINAPI	UN	73,49000000	R$ 0,58	R$ 42,62
					TOTAL Material:	R$ 42,62

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,93900000	R$ 26,98	R$ 52,31
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,97000000	R$ 21,75	R$ 21,09
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 73,40

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02800000	R$ 617,68	R$ 17,29
					TOTAL Serviço:	R$ 17,29

VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 108,56
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R$ 133,31
VALOR COM BDI:	R$ 171,10

3.4. 96544 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R$ 15,82	R$ 0,39
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,85600000	R$ 0,22	R$ 0,18
					TOTAL Material:	R$ 0,57

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07500000	R$ 22,82	R$ 1,71
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19600000	R$ 26,87	R$ 5,26
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 6,97

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R$ 11,21	R$ 11,21
					TOTAL Serviço:	R$ 11,21

VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 16,17
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R$ 18,75
VALOR COM BDI:	R$ 24,07

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

4.1.1. 93184 VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00600000	R$ 9,95	R$ 0,05
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	6,00000000	R$ 0,22	R$ 1,32
					TOTAL Material:	R$ 1,37

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05600000	R$ 26,98	R$ 1,51
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08900000	R$ 21,75	R$ 1,93
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 3,44

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87294	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00190000	R$ 588,17	R$ 1,11
94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,02100000	R$ 491,12	R$ 10,31
92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	0,49000000	R$ 11,21	R$ 5,49
92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,04200000	R$ 185,24	R$ 7,78
					TOTAL Serviço:	R$ 24,69

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 27,07**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 29,50**
VALOR COM BDI:	**R$ 37,86**

4.1.2. 93182 VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00600000	R$ 9,95	R$ 0,05
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	6,00000000	R$ 0,22	R$ 1,32
					TOTAL Material:	R$ 1,37

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08400000	R$ 26,98	R$ 2,26
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10200000	R$ 21,75	R$ 2,21
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 4,47

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87294	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00190000	R$ 588,17	R$ 1,11

94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,01800000	R$ 477,18	R$ 8,58
92792	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	0,49000000	R$ 11,52	R$ 5,64
92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,17000000	R$ 185,24	R$ 31,49
					TOTAL Serviço:	R$ 46,82

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 48,62**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 52,66**
VALOR COM BDI:	**R$ 67,59**

1.3. 93194 CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00600000	R$ 9,95	R$ 0,05
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	6,00000000	R$ 0,22	R$ 1,32
					TOTAL Material:	R$ 1,37

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05100000	R$ 26,98	R$ 1,37
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08600000	R$ 21,75	R$ 1,87
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 3,24

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87294	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00190000	R$ 588,17	R$ 1,11
94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,02100000	R$ 491,12	R$ 10,31
92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	0,49000000	R$ 11,21	R$ 5,49
92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,03900000	R$ 185,24	R$ 7,22
					TOTAL Serviço:	R$ 24,13

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 26,42**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 28,74**
VALOR COM BDI:	**R$ 36,89**

4.2.1. 101159 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	SINAPI	UN	73,49000000	R$ 0,58	R$ 42,62
					TOTAL Material:	R$ 42,62

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,93900000	R$ 26,98	R$ 52,31
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,97000000	R$ 21,75	R$ 21,09
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 73,40

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02800000	R$ 617,68	R$ 17,29
					TOTAL Serviço:	R$ 17,29

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 108,56**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 133,31**
VALOR COM BDI:	**R$ 171,10**

4.2.2. 92776 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R$ 15,82	R$ 0,39
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,97000000	R$ 0,22	R$ 0,21
					TOTAL Material:	R$ 0,60

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02800000	R$ 22,82	R$ 0,63
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17130000	R$ 26,87	R$ 4,60
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 5,23

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92792	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	R$ 11,52	R$ 11,52
					TOTAL Serviço:	R$ 11,52

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 15,22**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 17,35**
VALOR COM BDI:	**R$ 22,27**

4.3.1. 101963 LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003743	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA PISO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 200 KG/M2, VAO ATE 3,50 M (SEM COLOCACAO)	SINAPI	M2	1,00000000	R$ 53,19	R$ 53,19
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,04000000	R$ 16,86	R$ 0,67
00006193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,87000000	R$ 20,49	R$ 38,31

COMISSÃO DE LICITAÇÃO 254

TOTAL Material:	R$ 92,17

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50100000	R$ 26,59	R$ 13,32
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35400000	R$ 21,75	R$ 7,69
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 21,01

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92767	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,21100000	R$ 16,27	R$ 19,70
103674	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	0,05400000	R$ 644,97	R$ 34,82
92273	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	SINAPI	M	0,97000000	R$ 19,30	R$ 18,72
					TOTAL Serviço:	R$ 73,24

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 174,90**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 186,42**
VALOR COM BDI:	**R$ 239,27**

5.1. 87519 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007266	BLOCO CERAMICO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	SINAPI	MIL	0,02831000	R$ 750,00	R$ 21,23
00037395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	SINAPI	CENTO	0,00500000	R$ 45,28	R$ 0,22
00034557	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	SINAPI	M	0,42000000	R$ 2,10	R$ 0,88
					TOTAL Material:	R$ 22,33

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,55000000	R$ 26,98	R$ 41,81
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,77500000	R$ 21,75	R$ 16,85
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 58,66

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00980000	R$ 617,68	R$ 6,05
					TOTAL Serviço:	R$ 6,05

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 67,74**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 87,04**
VALOR COM BDI:	**R$ 111,72**

6.1.1. COMP-001 PORTA EM AÇO DE ABRIR TIPO VENEZIANA (70X210CM) SEM GUARNIÇÃO,FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Cotação		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-41768830	PORTA DE ABRIR EM ACO TIPO VENEZIANA, COM FUNDO ANTICORROSIVO / PRIMER DE PROTECAO, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA, 70 X 210 CM	PROPRIA	UN	1,00000000	R$ 0,00	R$ 0,00
					TOTAL Cotação:	R$ 0,00

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	8,80000000	R$ 0,92	R$ 8,09
00000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	1,61300000	R$ 49,68	R$ 80,13
					TOTAL Material:	R$ 88,22

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,96800000	R$ 26,98	R$ 26,11
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,48400000	R$ 21,75	R$ 10,52
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 36,63

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 113,04**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 124,85**
VALOR COM BDI:	**R$ 160,24**

6.1.2. COMP-002 PORTA EM AÇO DE ABRIR TIPO VENEZIANA (80X210CM) SEM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)

Cotação		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-93430537	PORTA DE ABRIR EM ACO TIPO VENEZIANA, COM FUNDO ANTICORROSIVO / PRIMER DE PROTECAO, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA, 80 X 210 CM	PROPRIA	UN	1,00000000	R$ 0,00	R$ 0,00
					TOTAL Cotação:	R$ 0,00

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	8,80000000	R$ 0,92	R$ 8,09
00000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	1,61300000	R$ 49,68	R$ 80,13
					TOTAL Material:	R$ 88,22

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,96800000	R$ 26,98	R$ 26,11
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,48400000	R$ 21,75	R$ 10,52
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 36,63

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 113,04**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 124,85**
VALOR COM BDI:	**R$ 160,24**

6.1.3. 100701 PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019 (Porta de ferro p/ acesso caixa d'água) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

COMISSÃO DE LICITAÇÃO 756

00004930	PORTA DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL FERRO, COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNICAO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	SINAPI	M2	1,00000000	R$ 670,95	R$ 670,95
					TOTAL Material:	R$ 670,95

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45700000	R$ 26,98	R$ 12,32
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22900000	R$ 21,75	R$ 4,98
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 17,30

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88627	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01200000	R$ 671,06	R$ 8,05
					TOTAL Serviço:	R$ 8,05

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 690,03**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 696,30**
VALOR COM BDI:	**R$ 893,70**

6.2.1. COMP-003 JANELA DE AÇO DE CORRER TIPO VENEZIANA COM 4 FOLHAS (1,20 x 1,00M), COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURAS ANTICORROSIVA E DE ACABAMENTO. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-01674408	JANELA DE AÇO DE CORRER TIPO VENEZIANA COM 4 FOLHAS (1,20 x 1,00M), COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURAS ANTICORROSIVA E DE ACABAMENTO. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO.	PROPRIA	UN	1,00000000	R$ 0,00	R$ 0,00
					TOTAL Material:	R$ 0,00

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,03640000	R$ 26,98	R$ 54,94
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,01760000	R$ 21,75	R$ 22,13
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 77,07

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01200000	R$ 668,39	R$ 8,02
					TOTAL Serviço:	R$ 8,02

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 59,55**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 85,09**
VALOR COM BDI:	**R$ 109,21**

6.2.2. 102160 INSTALAÇÃO DE VIDRO IMPRESSO, E = 4 MM, EM ESQUADRIA FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039026	PREGO DE ACO POLIDO SEM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	KG	0,03300000	R$ 15,36	R$ 0,50
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,56500000	R$ 32,83	R$ 18,54
00010499	VIDRO MARTELADO OU CANELADO, 4 MM - SEM COLOCACAO	SINAPI	M2	1,00000000	R$ 149,99	R$ 149,99

TOTAL Material:	R$ 169,03

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,62800000	R$ 21,75	R$ 13,65
88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,64600000	R$ 22,42	R$ 14,48
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 28,13

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 188,70**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 197,16**
VALOR COM BDI:	**R$ 253,05**

6.2.3. 94559 JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE, PARA VIDROS (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6,5 A 14 CM), DIMENSÕES 60X60 CM, COM COM PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011190	JANELA BASCULANTE, ACO, COM BATENTE/REQUADRO, 60 X 60 CM (SEM VIDROS)	SINAPI	UN	2,77800000	R$ 190,48	R$ 529,15
					TOTAL Material:	R$ 529,15

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	5,09786400	R$ 26,98	R$ 137,54
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,54893200	R$ 21,75	R$ 55,43
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 192,97

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02100000	R$ 668,39	R$ 14,03
					TOTAL Serviço:	R$ 14,03

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 672,74**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 736,15**
VALOR COM BDI:	**R$ 944,85**

7.1. 92541 TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,05710000	R$ 25,42	R$ 1,45
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,04120000	R$ 26,39	R$ 1,08
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 2,53

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004430	CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,33600000	R$ 14,50	R$ 33,87
00020247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	KG	0,07000000	R$ 15,12	R$ 1,05
00039027	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	SINAPI	KG	0,05000000	R$ 13,65	R$ 0,68

00040568	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	SINAPI	KG	0,03000000	R$ 13,76	R$ 0,41
00004408	RIPA NAO APARELHADA, *1,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,57300000	R$ 2,76	R$ 7,10
00004425	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,73500000	R$ 30,67	R$ 22,54
					TOTAL Material:	R$ 65,65

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40200000	R$ 22,65	R$ 9,10
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	R$ 26,59	R$ 10,63
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 19,73

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 80,70**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 87,91**
VALOR COM BDI:	**R$ 112,83**

7.2. 94445 TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,05160000	R$ 25,42	R$ 1,31
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,03720000	R$ 26,39	R$ 0,98
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 2,29

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007173	TELHA DE BARRO / CERAMICA, NAO ESMALTADA, TIPO COLONIAL, CANAL, PLAN, PAULISTA, COMPRIMENTO DE *44 A 50* CM, RENDIMENTO DE COBERTURA DE *26* TELHAS/M2	SINAPI	MIL	0,02750000	R$ 1.120,00	R$ 30,80
					TOTAL Material:	R$ 30,80

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39900000	R$ 21,75	R$ 8,67
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13300000	R$ 26,35	R$ 3,50
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 12,17

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 40,73**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 45,26**
VALOR COM BDI:	**R$ 58,09**

7.3. 94221 CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,00870000	R$ 25,42	R$ 0,22

COMISSÃO DE LICITAÇÃO FLS 259

93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,00630000	R$ 26,39	R$ 0,16
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R$ 0,38

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007181	CUMEEIRA PARA TELHA CERAMICA, COMPRIMENTO DE *41* CM, RENDIMENTO DE *3* TELHAS/M	SINAPI	UN	3,00000000	R$ 2,90	R$ 8,70
					TOTAL Material:	R$ 8,70

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20900000	R$ 21,75	R$ 4,54
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16400000	R$ 26,35	R$ 4,32
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 8,86

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87337	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01170000	R$ 593,46	R$ 6,94
					TOTAL Serviço:	R$ 6,94

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 21,46**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 24,88**
VALOR COM BDI:	**R$ 31,93**

7.4. 94224 EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_07/20 (M)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,43300000	R$ 21,75	R$ 9,41
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,43300000	R$ 26,35	R$ 11,40
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 20,81

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87337	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00950000	R$ 593,46	R$ 5,63
					TOTAL Serviço:	R$ 5,63

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 19,45**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 26,44**
VALOR COM BDI:	**R$ 33,94**

8.1.1. 87893 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 - barra chapiscada (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13940000	R$ 26,98	R$ 3,76
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04650000	R$ 21,75	R$ 1,01

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 4,77

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87377	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00370000	R$ 663,52	R$ 2,45
					TOTAL Serviço:	R$ 2,45

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 5,39**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 7,22**
VALOR COM BDI:	**R$ 9,27**

8.1.2. 87878 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06810000	R$ 26,98	R$ 1,83
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02550000	R$ 21,75	R$ 0,55
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 2,38

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87377	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00370000	R$ 663,52	R$ 2,45
					TOTAL Serviço:	R$ 2,45

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 3,78**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 4,83**
VALOR COM BDI:	**R$ 6,20**

8.2.1. 87529 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47240000	R$ 26,98	R$ 12,74
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23620000	R$ 21,75	R$ 5,13
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 17,87

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,03040000	R$ 617,68	R$ 18,77
					TOTAL Serviço:	R$ 18,77

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 29,71**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 36,64**
VALOR COM BDI:	**R$ 47,03**

8.2.2. 87792 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037411	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	SINAPI	M2	0,15810000	R$ 15,37	R$ 2,42
					TOTAL Material:	R$ 2,42

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	R$ 26,98	R$ 11,03
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	R$ 21,75	R$ 8,89
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 19,92

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02930000	R$ 617,68	R$ 18,09
					TOTAL Serviço:	R$ 18,09

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 32,99**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 40,43**
VALOR COM BDI:	**R$ 51,89**

8.2.3. 87531 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 ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44020000	R$ 26,98	R$ 11,87
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22010000	R$ 21,75	R$ 4,78
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 16,65

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,03040000	R$ 617,68	R$ 18,77
					TOTAL Serviço:	R$ 18,77

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 28,88**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 35,42**
VALOR COM BDI:	**R$ 45,46**

8.3.1. 93395 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC I, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M2 A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	4,86000000	R$ 1,07	R$ 5,20
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,42000000	R$ 6,28	R$ 2,63
00000533	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA COMERCIAL, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,06000000	R$ 18,82	R$ 19,94

TOTAL Material:	R$ 27,77

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,70000000	R$ 26,86	R$ 18,80
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37000000	R$ 21,75	R$ 8,04
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 26,84

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 45,98**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 54,61**
VALOR COM BDI:	**R$ 70,09**

4.1. 93394 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES ...0X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC I, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2 A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	4,86000000	R$ 1,07	R$ 5,20
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,42000000	R$ 6,28	R$ 2,63
00000533	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA COMERCIAL, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,06000000	R$ 18,82	R$ 19,94
					TOTAL Material:	R$ 27,77

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,80000000	R$ 26,86	R$ 21,48
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,42000000	R$ 21,75	R$ 9,13
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 30,61

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 48,53**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 58,38**
VALOR COM BDI:	**R$ 74,93**

9.1.1. 95240 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16310000	R$ 26,98	R$ 4,40
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04440000	R$ 21,75	R$ 0,96
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 5,36

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,03390000	R$ 409,41	R$ 13,87
					TOTAL Serviço:	R$ 13,87

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 16,62**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 19,23**
VALOR COM BDI:	**R$ 24,68**

9.1.2. 98681 PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003671	JUNTA PLASTICA DE DILATACAO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	SINAPI	M	1,67000000	R$ 1,33	R$ 2,22
					TOTAL Material:	R$ 2,22

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29800000	R$ 26,98	R$ 8,04
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14900000	R$ 21,75	R$ 3,24
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 11,28

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87298	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,03100000	R$ 685,72	R$ 21,25
					TOTAL Serviço:	R$ 21,25

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 29,93**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 34,75**
VALOR COM BDI:	**R$ 44,60**

9.2.1. 93389 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_06/2014 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	4,86000000	R$ 1,07	R$ 5,20
00001297	PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COMERCIAL (PADRAO POPULAR), PEI MAIOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,08000000	R$ 22,31	R$ 24,09
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,24000000	R$ 6,28	R$ 1,50
					TOTAL Material:	R$ 30,79

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,64000000	R$ 26,86	R$ 17,19
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26000000	R$ 21,75	R$ 5,65
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 22,84

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 46,24**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 53,63**
VALOR COM BDI:	**R$ 68,83**

9.2.2. 96467 RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA COMERCIAL DE DIMENSÕES 35X35CM (PADRAO POPULAR). AF_06/2017 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	0.60300000	R$ 1,07	R$ 0,64
00001297	PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COMERCIAL (PADRAO POPULAR), PEI MAIOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	0.12300000	R$ 22,31	R$ 2,74
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0.08500000	R$ 6,28	R$ 0,53
					TOTAL Material:	R$ 3,91

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.07000000	R$ 26,86	R$ 1,88
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.03100000	R$ 21,75	R$ 0,67
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 2,55

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 5,63**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 6,46**
VALOR COM BDI:	**R$ 8,29**

9.3.1. 94990 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016 (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0.02130000	R$ 9,95	R$ 0,21
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0.29940000	R$ 13,66	R$ 4,08
00004509	SARRAFO "2,5 X 10" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	3.12500000	R$ 5,81	R$ 18,15
00004517	SARRAFO "2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2.50000000	R$ 4,01	R$ 10,02
					TOTAL Material:	R$ 32,46

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1.62680000	R$ 26,59	R$ 43,25
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1.41490000	R$ 26,98	R$ 38,17
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3.04170000	R$ 21,75	R$ 66,15
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 147,57

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	1.23150000	R$ 491,12	R$ 604,81
					TOTAL Serviço:	R$ 604,81

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 700,76**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 784,84**
VALOR COM BDI:	**R$ 1.007,34**

10.1.1. 86933 BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

86894	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO, DE 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 232,66	R$ 232,66
86882	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 23,86	R$ 23,86
86911	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 83,95	R$ 83,95
86880	VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" SEM ADAPTADOR PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 28,30	R$ 28,30
					TOTAL Serviço:	R$ 368,77

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 353,15**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 368,77**
VALOR COM BDI:	**R$ 473,32**

10.2.1. 86943 LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
86884	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 11,17	R$ 11,17
86904	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 158,20	R$ 158,20
86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 12,91	R$ 12,91
86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 71,74	R$ 71,74
86879	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 10,08	R$ 10,08
					TOTAL Serviço:	R$ 264,10

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 254,43**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 264,10**
VALOR COM BDI:	**R$ 338,97**

10.2.2. 86931 VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
86885	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 12,75	R$ 12,75
86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 513,83	R$ 513,83
					TOTAL Serviço:	R$ 526,58

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 515,10**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 526,58**
VALOR COM BDI:	**R$ 675,87**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO 166

10.2.3. 100860 CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001368	CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 89,90	R$ 89,90
00003146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02100000	R$ 3,95	R$ 0,08
					TOTAL Material:	R$ 89,98

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44670000	R$ 26,27	R$ 11,73
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14070000	R$ 21,75	R$ 3,06
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 14,79

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 99,86**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 104,77**
VALOR COM BDI:	**R$ 134,47**

10.3.1. 86929 TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 12,91	R$ 12,91
86876	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 250,88	R$ 250,88
86913	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 52,76	R$ 52,76
86879	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 10,08	R$ 10,08
					TOTAL Serviço:	R$ 326,63

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 314,29**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 326,63**
VALOR COM BDI:	**R$ 419,23**

11.1.1. 88489 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,22850000	R$ 28,89	R$ 6,60
					TOTAL Material:	R$ 6,60

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16310000	R$ 28,67	R$ 4,67
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05440000	R$ 21,75	R$ 1,18
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 5,85

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 10,64**

VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R$ 12,45
VALOR COM BDI:	R$ 15,98

11.2.1. 88489 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,22850000	R$ 28,89	R$ 6,60
					TOTAL Material:	R$ 6,60

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16310000	R$ 28,67	R$ 4,67
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05440000	R$ 21,75	R$ 1,18
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 5,85

VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 10,64
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R$ 12,45
VALOR COM BDI:	R$ 15,98

11.3.1. 100762 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,02550000	R$ 27,40	R$ 0,69
00007288	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	SINAPI	L	0,25490000	R$ 35,60	R$ 9,07
					TOTAL Material:	R$ 9,76

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,35590000	R$ 28,67	R$ 38,87
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 38,87

VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 36,56
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R$ 48,63
VALOR COM BDI:	R$ 62,42

12.1. 89356 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,08860000	R$ 1,98	R$ 0,17
00009868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,04930000	R$ 3,94	R$ 4,13
					TOTAL Material:	R$ 4,30

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38000000	R$ 22,26	R$ 8,45
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38000000	R$ 26,27	R$ 9,98

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 18,43

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 16,67**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 22,73**
VALOR COM BDI:	**R$ 29,17**

12.2. 89357 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0.10560000	R$ 1,98	R$ 0,20
00009869	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1.04930000	R$ 8,50	R$ 8,91
					TOTAL Material:	R$ 9,11

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.45300000	R$ 22,26	R$ 10,08
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.45300000	R$ 26,27	R$ 11,90
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 21,98

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 23,86**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 31,09**
VALOR COM BDI:	**R$ 39,90**

12.3. 89362 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0.00710000	R$ 66,55	R$ 0,47
00003529	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1.00000000	R$ 0,69	R$ 0,69
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0.03380000	R$ 1,98	R$ 0,06
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0.00800000	R$ 75,40	R$ 0,60
					TOTAL Material:	R$ 1,82

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.15200000	R$ 22,26	R$ 3,38
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.15200000	R$ 26,27	R$ 3,99
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 7,37

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 6,76**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 9,19**
VALOR COM BDI:	**R$ 11,80**

12.4. 89367 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00940000	R$ 66,55	R$ 0,62
00003536	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 2,30	R$ 2,30
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,04030000	R$ 1,98	R$ 0,07
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01100000	R$ 75,40	R$ 0,82
					TOTAL Material:	R$ 3,81

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18120000	R$ 22,26	R$ 4,03
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18120000	R$ 26,27	R$ 4,76
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 8,79

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 9,71**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 12,60**
VALOR COM BDI:	**R$ 16,17**

12.5. 89366 JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00590000	R$ 66,55	R$ 0,39
00003524	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 7,65	R$ 7,65
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03380000	R$ 1,98	R$ 0,06
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00700000	R$ 75,40	R$ 0,52
					TOTAL Material:	R$ 8,62

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14160000	R$ 22,26	R$ 3,15
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14160000	R$ 26,27	R$ 3,71
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 6,86

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 13,22**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 15,48**
VALOR COM BDI:	**R$ 19,87**

12.6. 89395 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01060000	R$ 66,55	R$ 0,70
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,05070000	R$ 1,98	R$ 0,10
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01200000	R$ 75,40	R$ 0,90

00007139	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 1,14	R$ 1,14
					TOTAL Material:	R$ 2,84

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20260000	R$ 22,26	R$ 4,50
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20260000	R$ 26,27	R$ 5,32
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 9,82

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 9,43**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 12,66**
VALOR COM BDI:	**R$ 16,25**

12.7. 89400 TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01240000	R$ 66,55	R$ 0,82
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,05720000	R$ 1,98	R$ 0,11
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01430000	R$ 75,40	R$ 1,07
00007136	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 6,34	R$ 6,34
					TOTAL Material:	R$ 8,34

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22210000	R$ 22,26	R$ 4,94
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22210000	R$ 26,27	R$ 5,83
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 10,77

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 15,57**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 19,11**
VALOR COM BDI:	**R$ 24,53**

12.8. 89970 KIT DE REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO DE LATÃO ¾", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89383	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 6,38	R$ 6,38
89385	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 6,98	R$ 6,98
89351	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 34,59	R$ 34,59
					TOTAL Serviço:	R$ 47,95

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 43,18**

VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R$ 47,95
VALOR COM BDI:	R$ 61,54

12.9. 94490 REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	SINAPI	UN	0,04000000	R$ 21,72	R$ 0,86
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00800000	R$ 1,98	R$ 0,01
00011675	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 32 MM, COM CORPO DIVIDIDO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 24,47	R$ 24,47
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00950000	R$ 75,40	R$ 0,71
					TOTAL Material:	R$ 26,05

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07950000	R$ 22,26	R$ 1,76
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07950000	R$ 26,27	R$ 2,08
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 3,84

VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 28,63
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R$ 29,89
VALOR COM BDI:	R$ 38,36

12.10. 89972 KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO ¾", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89383	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	2,00000000	R$ 6,38	R$ 12,76
89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 41,76	R$ 41,76
					TOTAL Serviço:	R$ 54,52

VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 49,75
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R$ 54,52
VALOR COM BDI:	R$ 69,98

12.11. 94704 ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000097	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 32 MM X 1", PARA CAIXA D'AGUA	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 17,58	R$ 17,58
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00470000	R$ 66,55	R$ 0,31
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00550000	R$ 75,40	R$ 0,41
					TOTAL Material:	R$ 18,30

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13750000	R$ 22,26	R$ 3,06
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13750000	R$ 26,27	R$ 3,61
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 6,67

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 22,77**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 24,97**
VALOR COM BDI:	**R$ 32,05**

12.12. 94703 ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000096	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D'AGUA	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 11,69	R$ 11,69
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00350000	R$ 66,55	R$ 0,23
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00400000	R$ 75,40	R$ 0,30
					TOTAL Material:	R$ 12,22

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13380000	R$ 22,26	R$ 2,97
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13380000	R$ 26,27	R$ 3,51
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 6,48

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 16,58**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 18,70**
VALOR COM BDI:	**R$ 24,00**

12.13. 88504 CAIXA D´AGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM ACESSÓRIOS (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000068	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 32 MM X 1", PARA CAIXA D' AGUA	SINAPI	UN	2,00000000	R$ 19,77	R$ 39,54
00000087	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D' AGUA	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 18,15	R$ 18,15
00000067	ADAPTADOR PVC, ROSCAVEL, COM FLANGES E ANEL DE VEDACAO, 1/2", PARA CAIXA D'AGUA	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 15,42	R$ 15,42
00000119	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, BISNAGA COM 75 GR	SINAPI	UN	0,40000000	R$ 8,65	R$ 3,46
00034637	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM TAMPA	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 296,26	R$ 296,26
00003146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,30000000	R$ 3,95	R$ 1,18
00003536	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 2,30	R$ 2,30
00011675	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 32 MM, COM CORPO DIVIDIDO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 24,47	R$ 24,47
00007140	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 3,58	R$ 3,58

00011829	TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, AGUA FRIA, 1/2", COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 26,33	R$ 26,33
00009868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,50000000	R$ 3,94	R$ 5,91
00009869	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	2,00000000	R$ 8,50	R$ 17,00
					TOTAL Material:	R$ 453,60

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	7,70000000	R$ 22,26	R$ 171,40
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	7,70000000	R$ 26,27	R$ 202,27
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 373,67

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 704,53**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 827,27**
VALOR COM BDI:	**R$ 1.061,80**

12.14. 94796 TORNEIRA DE BOIA, ROSCÁVEL, 3/4 , FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,00530000	R$ 14,56	R$ 0,07
00011830	TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, AGUA FRIA, 3/4", COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 28,43	R$ 28,43
					TOTAL Material:	R$ 28,50

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19040000	R$ 22,26	R$ 4,23
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19040000	R$ 26,27	R$ 5,00
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 9,23

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 34,70**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 37,73**
VALOR COM BDI:	**R$ 48,43**

13.1. 89711 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01630000	R$ 1,98	R$ 0,03
00009835	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,05490000	R$ 6,47	R$ 6,82
					TOTAL Material:	R$ 6,85

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29300000	R$ 22,26	R$ 6,52
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29300000	R$ 26,27	R$ 7,69

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 14,21

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 16,39**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 21,06**
VALOR COM BDI:	**R$ 27,03**

13.2. 89712 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01770000	R$ 1,98	R$ 0,03
00009838	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,05490000	R$ 10,69	R$ 11,27
					TOTAL Material:	R$ 11,30

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31820000	R$ 22,26	R$ 7,08
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31820000	R$ 26,27	R$ 8,35
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 15,43

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 21,66**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 26,73**
VALOR COM BDI:	**R$ 34,31**

13.3. 89714 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02470000	R$ 1,98	R$ 0,04
00009836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,05490000	R$ 14,82	R$ 15,63
					TOTAL Material:	R$ 15,67

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44440000	R$ 22,26	R$ 9,89
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44440000	R$ 26,27	R$ 11,67
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 21,56

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 30,14**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 37,23**
VALOR COM BDI:	**R$ 47,78**

13.4. 89726 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00990000	R$ 66,55	R$ 0,65

00003516	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 2,33	R$ 2,33
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00710000	R$ 1,98	R$ 0,01
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01500000	R$ 75,40	R$ 1,13
					TOTAL Material:	R$ 4,12

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12700000	R$ 22,26	R$ 2,82
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12700000	R$ 26,27	R$ 3,33
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 6,15

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 8,25**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 10,27**
VALOR COM BDI:	**R$ 13,18**

13.5. 89728 CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00990000	R$ 66,55	R$ 0,65
00001933	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 5,00	R$ 5,00
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00710000	R$ 1,98	R$ 0,01
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01500000	R$ 75,40	R$ 1,13
					TOTAL Material:	R$ 6,79

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12700000	R$ 22,26	R$ 2,82
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12700000	R$ 26,27	R$ 3,33
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 6,15

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 10,92**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 12,94**
VALOR COM BDI:	**R$ 16,61**

13.6. 89724 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00990000	R$ 66,55	R$ 0,65
00003517	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, SEM ANEL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL SECUNDARIO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 2,10	R$ 2,10
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00710000	R$ 1,98	R$ 0,01
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01500000	R$ 75,40	R$ 1,13
					TOTAL Material:	R$ 3,89

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.12700000	R$ 22,26	R$ 2,82
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.12700000	R$ 26,27	R$ 3,33
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 6,15

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 8,02**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 10,04**
VALOR COM BDI:	**R$ 12,89**

13.7. 89782 TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0.01480000	R$ 66,55	R$ 0,98
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0.01070000	R$ 1,98	R$ 0,02
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0.02250000	R$ 75,40	R$ 1,69
00007116	TE PVC SOLDAVEL, BBB, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO SECUNDARIO PREDIAL	SINAPI	UN	1.00000000	R$ 3,66	R$ 3,66
					TOTAL Material:	R$ 6,35

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.16930000	R$ 22,26	R$ 3,76
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.16930000	R$ 26,27	R$ 4,44
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 8,20

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 11,86**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 14,55**
VALOR COM BDI:	**R$ 18,67**

13.8. 98110 CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_05/2018 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00035277	CAIXA DE GORDURA EM PVC, DIAMETRO MINIMO 300 MM, DIAMETRO DE SAIDA 100 MM, CAPACIDADE APROXIMADA 18 LITROS, COM TAMPA E CESTO	SINAPI	UN	1.00000000	R$ 401,85	R$ 401,85
					TOTAL Material:	R$ 401,85

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.28400000	R$ 26,98	R$ 7,66
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.22310000	R$ 21,75	R$ 4,85
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 12,51

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
101618	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	SINAPI	M3	0.01410000	R$ 268,31	R$ 3,78

TOTAL Serviço:	R$ 3,78

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 413,58**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 418,14**
VALOR COM BDI:	**R$ 536,68**

13.9. 89707 CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,02920000	R$ 66,55	R$ 1,94
00005103	CAIXA SIFONADA PVC, 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA, BRANCA	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 25,44	R$ 25,44
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01540000	R$ 1,98	R$ 0,03
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,04400000	R$ 75,40	R$ 3,31
					TOTAL Material:	R$ 30,72

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39870000	R$ 22,26	R$ 8,87
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39870000	R$ 26,27	R$ 10,47
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 19,34

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 43,71**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 50,06**
VALOR COM BDI:	**R$ 64,25**

13.10. 89784 TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	3,00000000	R$ 2,68	R$ 8,04
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,07500000	R$ 27,47	R$ 2,06
00007097	TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 7,47	R$ 7,47
					TOTAL Material:	R$ 17,57

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18390000	R$ 22,26	R$ 4,09
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18390000	R$ 26,27	R$ 4,83
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 8,92

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 23,55**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 26,49**
VALOR COM BDI:	**R$ 34,00**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

13.11. 89801 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	2.00000000	R$ 2,68	R$ 5,36
00003526	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1.00000000	R$ 3,04	R$ 3,04
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0.05000000	R$ 27,47	R$ 1,37
					TOTAL Material:	R$ 9,77

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.03430000	R$ 22,26	R$ 0,76
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.03430000	R$ 26,27	R$ 0,90
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 1,66

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 10,88**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 11,43**
VALOR COM BDI:	**R$ 14,67**

13.12. 89797 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	3.00000000	R$ 4,75	R$ 14,25
00003670	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1.00000000	R$ 23,89	R$ 23,89
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0.17250000	R$ 27,47	R$ 4,73
					TOTAL Material:	R$ 42,87

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.25680000	R$ 22,26	R$ 5,71
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.25680000	R$ 26,27	R$ 6,74
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 12,45

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 51,23**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 55,32**
VALOR COM BDI:	**R$ 71,00**

13.13. 89812 CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	2,00000000	R$ 4,75	R$ 9,50
00001970	CURVA PVC LONGA 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 57,96	R$ 57,96
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,11500000	R$ 27,47	R$ 3,15
					TOTAL Material:	R$ 70,61

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21720000	R$ 22,26	R$ 4,83
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21720000	R$ 26,27	R$ 5,70
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 10,53

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 77,68**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 81,14**
VALOR COM BDI:	**R$ 104,14**

13.14. 89796 TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 - (Tanque séptico). (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	3,00000000	R$ 4,75	R$ 14,25
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,17250000	R$ 27,47	R$ 4,73
00007091	TE SANITARIO, PVC, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 15,91	R$ 15,91
					TOTAL Material:	R$ 34,89

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25680000	R$ 22,26	R$ 5,71
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25680000	R$ 26,27	R$ 6,74
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 12,45

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 43,25**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 47,34**
VALOR COM BDI:	**R$ 60,76**

14.1. 91854 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002688	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	SINAPI	M	1,01700000	R$ 2,26	R$ 2,29

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

TOTAL Material:	R$ 2,29

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13400000	R$ 23,22	R$ 3,11
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13400000	R$ 27,31	R$ 3,65
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 6,76

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 6,87**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 9,05**
VALOR COM BDI:	**R$ 11,62**

1.2. 91924 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001013	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	SINAPI	M	1,24340000	R$ 1,39	R$ 1,72
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00940000	R$ 3,74	R$ 0,03
					TOTAL Material:	R$ 1,75

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02300000	R$ 23,22	R$ 0,53
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02300000	R$ 27,31	R$ 0,62
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 1,15

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 2,52**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 2,90**
VALOR COM BDI:	**R$ 3,72**

14.3. 91926 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	SINAPI	M	1,24340000	R$ 2,20	R$ 2,73
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00940000	R$ 3,74	R$ 0,03
					TOTAL Material:	R$ 2,76

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02900000	R$ 23,22	R$ 0,67
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02900000	R$ 27,31	R$ 0,79
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 1,46

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 3,74**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 4,22**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO 731

VALOR COM BDI:	R$ 5,42

14.4. 91930 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000982	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	SINAPI	M	1,24340000	R$ 5,25	R$ 6,52
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00940000	R$ 3,74	R$ 0,03
					TOTAL Material:	R$ 6,55

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05100000	R$ 23,22	R$ 1,18
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05100000	R$ 27,31	R$ 1,39
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 2,57

VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 8,28
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R$ 9,12
VALOR COM BDI:	R$ 11,71

14.5. 91939 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001872	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 1,92	R$ 1,92
					TOTAL Material:	R$ 1,92

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,55000000	R$ 23,22	R$ 12,77
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,55000000	R$ 27,31	R$ 15,02
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 27,79

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00090000	R$ 668,39	R$ 0,60
					TOTAL Serviço:	R$ 0,60

VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 21,31
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R$ 30,31
VALOR COM BDI:	R$ 38,90

14.6. 91940 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001872	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 1,92	R$ 1,92
					TOTAL Material:	R$ 1,92

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29100000	R$ 23,22	R$ 6,75
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29100000	R$ 27,31	R$ 7,94
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 14,69

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00090000	R$ 668,39	R$ 0,60
					TOTAL Serviço:	R$ 0,60

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 12,43**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 17,21**
VALOR COM BDI:	**R$ 22,09**

14.7. 91941 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001872	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 1,92	R$ 1,92
					TOTAL Material:	R$ 1,92

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16400000	R$ 23,22	R$ 3,80
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16400000	R$ 27,31	R$ 4,47
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 8,27

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00090000	R$ 668,39	R$ 0,60
					TOTAL Serviço:	R$ 0,60

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 8,08**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 10,79**
VALOR COM BDI:	**R$ 13,85**

14.8. 91936 CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012001	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 4,97	R$ 4,97
					TOTAL Material:	R$ 4,97

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22200000	R$ 23,22	R$ 5,15
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22200000	R$ 27,31	R$ 6,06
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 11,21

VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 12,57
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R$ 16,18
VALOR COM BDI:	R$ 20,77

14.9. 92000 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 11,23	R$ 11,23
91998	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 20,63	R$ 20,63
					TOTAL Serviço:	R$ 31,86

VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 25,84
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R$ 31,86
VALOR COM BDI:	R$ 40,89

14.10. 91996 TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 11,23	R$ 11,23
91994	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 24,43	R$ 24,43
					TOTAL Serviço:	R$ 35,66

VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 28,41
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R$ 35,66
VALOR COM BDI:	R$ 45,77

14.11. 91993 TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 11,23	R$ 11,23
91991	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 36,59	R$ 36,59
					TOTAL Serviço:	R$ 47,82

VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 37,43
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R$ 47,82
VALOR COM BDI:	R$ 61,38

COMISSÃO DE LICITAÇÃO 786

14.12. 91953 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91952	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 19,11	R$ 19,11
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 11,23	R$ 11,23
					TOTAL Serviço:	R$ 30,34

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 24,48**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 30,34**
VALOR COM BDI:	**R$ 38,94**

14.13. 92023 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92022	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 40,37	R$ 40,37
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 11,23	R$ 11,23
					TOTAL Serviço:	R$ 51,60

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 41,61**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 51,60**
VALOR COM BDI:	**R$ 66,23**

14.14. 101876 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039795	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 52,98	R$ 52,98
					TOTAL Material:	R$ 52,98

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32590000	R$ 23,22	R$ 7,56
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32590000	R$ 27,31	R$ 8,90
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 16,46

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87367	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00440000	R$ 722,99	R$ 3,18
					TOTAL Serviço:	R$ 3,18

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 66,99**
VALOR ENCARGOS*:	**INCLUSO**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO 785

VALOR COM ENCARGOS:	R$ 72,62
VALOR COM BDI:	R$ 93,21

14.15. 101890 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002370	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 11,40	R$ 11,40
00001571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 1,30	R$ 1,30
					TOTAL Material:	R$ 12,70

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06630000	R$ 23,22	R$ 1,53
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06630000	R$ 27,31	R$ 1,81
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 3,34

VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 14,96
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R$ 16,04
VALOR COM BDI:	R$ 20,59

14.16. 101891 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002386	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 35 ATE 50 A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 19,12	R$ 19,12
00001574	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 1,68	R$ 1,68
					TOTAL Material:	R$ 20,80

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13520000	R$ 23,22	R$ 3,13
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13520000	R$ 27,31	R$ 3,69
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 6,82

VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 25,43
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R$ 27,62
VALOR COM BDI:	R$ 35,45

14.17. 97610 LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038194	LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 5,00	R$ 5,00
00012295	SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 2,30	R$ 2,30
					TOTAL Material:	R$ 7,30

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05087500	R$ 23,22	R$ 1,18
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16280000	R$ 27,31	R$ 4,44
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 5,62

VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 11,07
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R$ 12,92
VALOR COM BDI:	R$ 16,58

15.1. COMP-004 TANQUE SÉPTICO EM ALVENARIA COM BLOCOS CERÂMICOS FURADOS, CONFORME PROJETO. (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020088	CAP PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 12,77	R$ 12,77
					TOTAL Material:	R$ 12,77

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87496	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	SINAPI	M2	8,60000000	R$ 94,16	R$ 809,77
92786	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	20,79000000	R$ 14,35	R$ 298,33
92786	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	20,79000000	R$ 14,35	R$ 298,33
87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	SINAPI	M2	8,60000000	R$ 4,83	R$ 41,53
94975	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,16000000	R$ 505,60	R$ 80,89
94975	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,27000000	R$ 505,60	R$ 136,51
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	SINAPI	M3	3,97000000	R$ 86,03	R$ 341,53
92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	M3	0,16000000	R$ 220,83	R$ 35,33
92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	M3	0,27000000	R$ 220,83	R$ 59,62
95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	SINAPI	M2	2,71000000	R$ 37,08	R$ 100,48
87530	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	SINAPI	M2	9,22000000	R$ 40,21	R$ 370,73
92486	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,41000000	R$ 169,48	R$ 69,48
92486	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,69000000	R$ 169,48	R$ 116,94
					TOTAL Serviço:	R$ 2.759,47

COMISSÃO DE LICITAÇÃO Fls 787

VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 2.271,37
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R$ 2.772,24
VALOR COM BDI:	R$ 3.558,17

16.1. COMP-005 SUMIDOURO CIRCULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS CERÂMICOS FURADOS, CONFORME PROJETO. (un)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87502	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	SINAPI	M2	2.60120000	R$ 167,46	R$ 435,59
87495	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	SINAPI	M2	4.48550000	R$ 93,01	R$ 417,19
92786	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	13.30000000	R$ 14,35	R$ 190,85
87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	SINAPI	M2	5.80940000	R$ 4,83	R$ 28,05
94975	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M3	0.10000000	R$ 505,60	R$ 50,56
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	SINAPI	M3	4.09890000	R$ 86,03	R$ 352,62
96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	M2	0.23000000	R$ 73,77	R$ 16,96
92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	M3	0.10000000	R$ 220,83	R$ 22,08
87529	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	SINAPI	M2	5.20250000	R$ 36,64	R$ 190,61
101619	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	SINAPI	M3	0.11310000	R$ 297,65	R$ 33,66
					TOTAL Serviço:	R$ 1.738,17

VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 1.365,78
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R$ 1.738,17
VALOR COM BDI:	R$ 2.230,94

17.1. 99803 LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.09700000	R$ 21,75	R$ 2,10
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 2,10

VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 1,47
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R$ 2,10

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

VALOR COM BDI:	R$ 2,70

17.2. 99806 LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE COM PANO ÚMIDO AF_04/2019 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04000000	R$ 21,75	R$ 0,87
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 0,87

VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 0,61
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R$ 0,87
VALOR COM BDI:	R$ 1,12

18.1. COMP-009 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA (%)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS_ADM_0001	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	Composições	%	0,37905262	R$ 95,00	R$ 36,00
					TOTAL Material:	R$ 36,00

VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 36,00
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R$ 36,00
VALOR COM BDI:	R$ 46,21