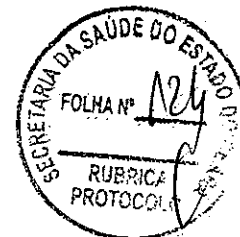


# MEMORIAL DESCRITIVO

**PROJETO DO HOSPITAL E MATERNIDADE SANTA RITA  
ALTO SANTO/CE**



## 1. Introdução

O município de Alto Santo localiza-se na microrregião do Baixo Jaguaribe do Estado do Ceará e tem como coordenadas geográficas a latitude 5° 31' 15" (S) e a longitude de 38° 16' 19" (W). Com uma área de 1.338,74 Km<sup>2</sup>, equivale a 0,90% do território estadual. Possui uma altitude média de 79,5m em relação ao Nível do Mar e limita-se ao Norte com os municípios de Tabuleiro do Norte, São João do Jaguaribe e Morada Nova; ao Sul com os municípios de Potiretama e Iracema; a Leste com o município de Apodi do Estado do Rio Grande do Norte; e à Oeste com o município de Jaguaribara. {IPECE 2015}

Está inserido na Microrregião Geográfica do Baixo Jaguaribe juntos aos municípios de Ibicuitinga, Limoeiro do Norte, Morada Nova, Palhano, Russas, Jaguaruana, São João do Jaguaribe e Tabuleiro do Norte. Também faz parte da Mesorregião Geográfica do Jaguaribe. Encontra-se na Macrorregião de Planejamento Litoral Leste/Jaguaribe – Região Administrativa 10. Existe ainda a divisão territorial por regiões articuladoras de cultura, da Secretaria de Cultura do Ceará, que obedece a mesma formação geográfica da Macrorregião de Planejamento.

A divisão político-administrativa de Alto Santo de acordo com o IPECE {2015} o município é dividido em sete distritos: Alto Santo {Sede}, Castanhão, Baixo Grande, Batoque, Boa Fé, Bom Jesus e Cabrito. Possui ainda diversas outras localidades espalhadas sobre seu território. O acesso ao município, a partir de Fortaleza pode ser feito através da BR-116, até um pouco depois de Tabuleiro do Norte, e daí tomando-se a CE-138 até a sede municipal de Alto Santo.

## 2. Preliminares

Esta especificação engloba as obrigações da empresa executora, doravante designada como CONTRATADA; serviços estes que foram contratados pela Prefeitura de Alto Santo, doravante designada de CONTRATANTE, no que se refere às Especificações e Normas de Execução dos serviços da REFORMA DO HOSPITAL E MATERNIDADE SANTA RITA, conforme padronização estabelecida pela Contratante, e também, em observância e obediência às Normas e Instruções estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

## 3. Disposições Iniciais

Antes de ser iniciado qualquer serviço, o local do mesmo deverá ser visitado por uma equipe de fiscais que fará uma avaliação geral da edificação/obra, mencionando em relatório os locais onde serão executados os serviços.

## 4. Fiscalização

A Contratante manterá, na obra, engenheiro(s) e técnico(s) pertencentes ao seu quadro de funcionários, devidamente credenciados e autorizados a exercer, em seu nome, toda e qualquer ação de orientação geral, acompanhamento, controle e fiscalização da execução dos serviços necessários à construção objetivada, constituindo a entidade que doravante será denominada de FISCALIZAÇÃO.

## 5. Planejamento

O engenheiro pertencente ao quadro técnico da CONTRATADA deverá comparecer semanalmente as reuniões de planejamento, com data a ser definida pela equipe de FISCALIZAÇÃO da obra.

## 6. Livro de Ocorrências



Deverá obrigatoriamente estar, no período de execução no canteiro da obra, e será o único instrumento de comunicação oficial entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA na obra, suas páginas deverão estar devidamente numeradas em ordem crescente e com as anotações devidamente datadas e assinadas pelo autor da observação. No final da obra deve-se o livro ser encerrado com data específica e assinado pelas partes.

## 7. Aspectos Gerais

Ficará o Contratado obrigado a demolir e a refazer os trabalhos que forem rejeitados, logo após a correspondente notificação da Fiscalização, devidamente registrada no Livro de Ocorrências da obra; sendo de inteira responsabilidade do Contratado o ônus decorrente desta providência. Fazem parte integrante deste caderno, independentemente de transcrição, todas as Normas (NB's) da A.B.N.T. relacionadas com os trabalhos e serviços abrangidos por esta especificação, assim como os que constituem objeto do correspondente Contrato e/ou ainda, constantes da sua correspondente Planilha Orçamentária. Serviços mais específicos e particulares, porventura não descritos nesta Especificação, serão fornecidos em anexo. Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentar NR-18, portaria 3.214, de 08-06-78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06-07-78 (Suplemento), e posteriormente a qualquer outra Norma que venha a substituí-la ou modificá-la.

## 8. Contrato: Disposições Contratuais

Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e estas Especificações, primeiramente, deverá ser consultada a Fiscalização. Em caso de divergência entre as Especificações deste e as Especificações do Projeto, prevalecerão as do primeiro. Qualquer divergência entre a Planilha Orçamentária e as Especificações deste Caderno, prevalecerão estas últimas. Em caso de divergência entre qualquer um destes elementos citados e o contrato prevalecerá este último.

## 9. Registro da Obra em Órgãos Competentes

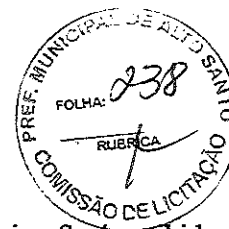
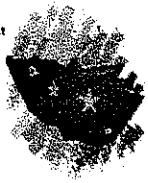
O Contratado deverá obter todas as licenças da obra e suas eventuais e necessárias renovações, junto aos órgãos competentes.

## 10. Divergências entre a Especificação e o Projeto e/ou Orçamentos

Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e estas Especificações, primeiramente, deverá ser consultada o autor do projeto, este emitirá relatório conclusivo para a Fiscalização. Qualquer divergência entre a Planilha Orçamentária e as Especificações deste Caderno de Encargos, prevalecerão estas últimas. Em caso de divergência entre qualquer um destes elementos citados e o contrato prevalecerá este último. Em caso de dúvida ou divergência entre quantidades orçadas ou serviços não inclusos em planilha de orçamento, deverá ser consultado antes do início destes serviços, o responsável pela elaboração do orçamento, este então emitirá a fiscalização, se for o caso, relatório conclusivo para a fiscalização.

## 11. Materiais de Construção

A não ser quando especificado, todos os materiais a empregar serão todos nacionais, de primeira qualidade e satisfarão rigorosamente as condições estipuladas e/ou impostas em projeto e obedecerão as normas impostas pela A.B.N.T. e as constantes nesta especificação. Se houver as citações "**primeira qualidade**" e/ ou "**similar**" significa que quando existirem diferentes graduações de qualidade de um



mesmo insumo, o Contratado deverá sempre utilizar a de qualidade superior. Será proibido manutenção no canteiro de obra, de materiais, anteriormente rejeitados pela Fiscalização ou que estejam em desacordo com estas Especificações. Na necessidade de substituição de algum material por outro equivalente, esta operação só poderá ser efetivada após a autorização da Fiscalização, devidamente registrada no Livro de Ocorrências da obra.

## **12. Registro de Preços de Planilha**

Definição de preços de planilhas: Há dois procedimentos quanto à definição de preços unitários de serviços:

a) OBRAS DE RECURSOS ESTADUAIS: Será adotada a tabela de preços oficial da SEINFRA (Governo do Estado do Ceará) e na falta deste adotar-se-á uma tabela complementar de autoria dos técnicos desta secretaria.

## **13. Especificações técnicas**

### **13.1. Serviços Preliminares**

#### **13.1.1 Placa padrão de obra, tipo banner.**

A placa deverá ser confeccionada de acordo com as cores, medidas, proporções e demais orientações da Prefeitura Municipal de Alto Santo. Ela deverá ser confeccionada em chapa plana, metálica ou galvanizada em material resistente às intempéries, com dimensões 3 m de largura e 2 m de altura. A placa deverá ser afixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento. Recomenda-se que a placa seja mantida em um bom estado de conservação, inclusive quanta à integridade do padrão as cores durante o período de execução da obra.

#### **13.1.2 Demolição de alvenaria de tijolos s/ reaproveitamento.**

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb). Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

#### **Procedimentos para execução**

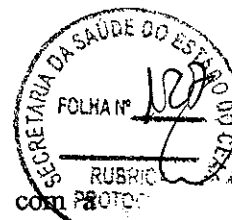
Demolir as alvenarias apontadas no projeto, no horário adequado conforme combinado com a administração do Fórum e a fiscalização, carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado e licenciado ambientalmente para esta atividade. Objetos pesados ou volumosos devem ser removidos mediante o emprego de dispositivos mecânicos, ficando proibido o lançamento em queda livre de qualquer material.

#### **13.1.3 Demolição de revestimento c/ cerâmicas.**

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb). Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

#### **Procedimentos para execução**





Demolir as cerâmicas apontadas no projeto, no horário adequado conforme combinado com a administração do Fórum e a fiscalização, carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado e licenciado ambientalmente para esta atividade. Objetos volumosos devem ser removidos mediante o emprego de dispositivos mecânicos, ficando proibido o lançamento em queda livre de qualquer material.

#### **13.1.4 Demolição de revestimento c/ argamassa.**

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários e observadas as prescrições das Normas NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb) e da NBR 5682/77 - Contrato, execução e supervisão de demolições. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

#### **Procedimentos para execução**

O revestimento deverá ser retirado cuidadosamente com ferramentas adequadas de modo a não danificar a parede. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho.

#### **13.1.5 Carga manual de entulho em caminhão basculante.**

Todo o material proveniente das demolições dos pisos e revestimentos serão carregados, manualmente de entulho em caminhão basculante 6 m<sup>3</sup>.

#### **13.1.6 Transporte de material, exceto rocha em caminhão até 5km.**

Todo o material proveniente das demolições dos pisos e revestimentos (exceto rochas) após carregados, serão transportados com caminhão basculante 6 m<sup>3</sup>, rodovia pavimentada (para distancias até a 5 km) até o bota fora legalizado mais próximo.

#### **13.1.7 Demolição de cobogós.**

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb). Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

#### **Procedimentos para execução**

Os cobogós deverão ser retirados com ferramentas adequadas de modo a não danificar a parede. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho.

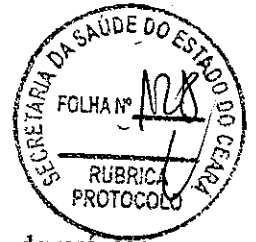
#### **13.1.8. Demolição de louça sanitária.**

A demolição das louças sanitárias serão realizadas sem danificação do material, porém não serão reutilizados na obra.

#### **13.1.9. Demolição de instalação sanitária – tubos e conexões.**

Serão retiradas as instalações sanitárias existentes, sendo feita a troca por novas instalações. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho.

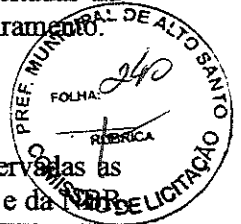
#### **13.1.10. Demolição de estrutura de madeira p/ telhados.**



A estrutura da cobertura existente, em madeira, será substituída. Assim, tal estrutura deverá ser demolida, retirando-se as telhas existentes, com todo cuidado, pois poderão ser reaproveitadas na estrutura nova. As telhas de espessura menor que 8 mm serão descartadas junto com o madeiramento.

#### **13.1.11. Demolição de cobertura c/ telhas cerâmicas.**

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários e observadas as prescrições das Normas NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb) e da NR 5682/77 - Contrato, execução e supervisão de demolições. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).



#### **Procedimentos para execução**

Será retirado todo o telhado da edificação, executado com telhas cerâmicas, assim como, toda a estrutura de madeira responsável pela sustentação da cobertura. A empreiteira será responsável por qualquer dano causado na edificação, oriundo da retirada da cobertura.

### **13.2. Estrutura**

#### **13.2.1 Concreto p/ vibr. Fck=25 Mpa com agregado produzido (s/transporte).**

O preparo do concreto será executado mediante equipamento apropriado e bem dimensionado, em função das quantidades e prazos estabelecidos da obra.

O concreto empregado na execução das peças deverá satisfazer rigorosamente às condições de resistência, durabilidade e impermeabilidade adequada as condições de exposição, assim como obedecer, além destas especificações, as recomendações das normas vigentes da ABNT.

#### **Materiais**

Será exigido o emprego de materiais com qualidade rigorosamente uniforme, sendo os agregados de uma só procedência, a correta utilização dos agregados graúdos e miúdos, de acordo com as dimensões das peças a serem concretadas, e fixação do fator água-cimento, tendo em vista a resistência e a trabalhabilidade do concreto compatível com as dimensões e acabamento das peças.

O cimento, a areia e a pedra a serem empregados no preparo do concreto aparente, deverão ser sempre da mesma procedência, atestada pelas notas fiscais dos fornecedores e comprovadas por inspeções visuais, antes do recebimento, complementadas pelos testes necessários, a critério da Fiscalização.

No caso de uso de aditivos aceleradores de pega, plastificantes, incorporadores de ar impermeabilizantes, esses serão prescritos pela Fiscalização em consonância com o projeto estrutural. Vedar-se-á o uso de aditivos que contenham cloreto de cálcio.

Cimentos especiais, tais como os de alta resistência inicial, só poderão ser utilizados com a autorização da Fiscalização, cabendo à Empreiteira apresentar toda a documentação, em apoio e justificativa da utilização pretendida.

#### **Dosagem**

Todos os materiais componentes do concreto serão dosados ou proporcionados de maneira a produzir uma mistura trabalhável em que as quantidades de cimento e água sejam mínimas necessárias para obtenção de um concreto denso, resistente e durável.



Na dosagem cuidados especiais deverão ser tomados a fim de que a elevação da temperatura seja a mínima possível.

O concreto preparado no canteiro de serviços deverá ser misturado em betoneiras, a fim de possibilitar maior uniformidade e rapidez na mistura.

O amassamento mecânico em canteiro durará, sem interrupção, o tempo necessário para permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos, inclusive eventuais aditivos; a duração necessária aumentará com o volume de concreto amassado e será tanto maior quanto mais seco for o concreto.

O tempo mínimo para o amassamento deverá atender à NBR 6118/2007, e a adição da água será efetuada sob o controle da Fiscalização.

No caso de mistura do concreto em usina, esta deverá ser acompanhada no local por técnicos especialmente designados pela Empreiteira e pela Fiscalização.

### **13.2.2. Lançamento/ aplicação manual de concreto c/ elevação.**

O lançamento do concreto obedecerá ao plano prévio específico e aprovado pela Fiscalização, não se tolerando juntas de concretagem não previstas no referido plano.

A Empreiteira comunicará previamente à Fiscalização, e em tempo hábil, o início de toda e qualquer operação de concretagem, que somente poderá ser iniciada após sua correspondente liberação, a ser dada pela própria Fiscalização.

O início de cada operação de lançamento está condicionado à realização dos ensaios de abatimento (SLUMP TEST), pela Empreiteira e na presença da Fiscalização, em cada betonada ou caminhão-betoneira. Para todo concreto estrutural o SLUMP admitido estará compreendido entre 5 e 1.

O concreto só será lançado depois que todo o trabalho de formas, instalação de peças embutidas e preparação das superfícies estiverem inteiramente conclusos e aprovados.

Todas as superfícies e peças embutidas que tenham sido incrustadas com argamassa proveniente de concretagem serão limpas antes que o concreto adjacente ou de envolvimento seja lançado.

Especiais cuidados serão tomados na limpeza das formas com ar comprimido e equipamentos manuais, especialmente em pontos baixos, onde a Fiscalização poderá exigir abertura de filtros ou janelas nas formas, para remoção de sujeiras.

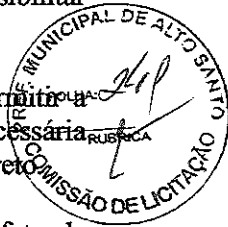
O concreto deverá ser depositado nas formas, tanto quanto possível e praticável, diretamente em sua posição final e não deverá fluir de maneira a provocar sua segregação.

No caso de pilares, para evitar formação de vazios antes da sua concretagem, deve-se colocar na forma (na base do pilar) uma argamassa de cimento e areia usando o mesmo fator água e cimento do concreto, com 3 a 4 cm de altura.

Nos locais de grande densidade de armadura, deve-se eliminar a pedra nº. 2 do concreto, lançando nesses locais uma argamassa referida, para garantir a mesma resistência.

A queda vertical livre além de 2,0 metros não é permitida. A utilização de tremonha (tubo com funil) é recomendável.

O lançamento será contínuo e conduzido de forma a não haver interrupções superiores ao tempo de pega do concreto.



97



Uma vez iniciada a concretagem de um lance, a operação deverá ser contínua e somente terminada nas juntas preestabelecidas. Por outro lado, a operação de lançamento deverá ser tal que o efeito de retração inicial do concreto seja mínimo possível.

Caso seja realmente necessária a interrupção de uma peça qualquer (viga, laje, parede, etc.), a junta de concreto deverá ser executada perpendicular ao eixo da peça e onde forem menores os esforços de cisalhamento.

Deverão ser tomadas precauções para garantir a resistência que poderá agir na superfície da junta, com base em se deixar barras suplementares no concreto mais velho. Antes de reiniciar-se o lançamento, deverá ser removida a nata e feita limpeza na superfície da junta.

Cada camada de concreto deverá ser consolidada até o máximo praticável em termos de densidade e deverão ser evitados vazios ou ninhos, de tal maneira que o concreto seja perfeitamente confinado junto às formas e peças embutidas.

### **13.2.3. Forma curva chapa compensada resinada, esp = 10mm.**

A planta das formas é parte integrante do Projeto Estrutural, sendo que sua execução deverá atender às prescrições constantes na NBR 6118/2007 e às demais normas pertinentes aos materiais empregados (madeira e aço).

Os materiais de execução das fôrmas serão compatíveis com o acabamento desejado e indicado no projeto. Partes da estrutura não visíveis poderão ser executadas com madeira serrada bruta.

Para as partes aparentes, será exigido o uso de chapas compensadas (tipo madeirite), madeira aparelhada, madeira em bruto revestida com chapa metálica, ou simplesmente outros tipos de materiais, conforme a conveniência da execução, desde que sua utilização seja previamente aprovada pela Fiscalização.

O reaproveitamento dos materiais usados nas formas será permitido desde que se realize a conveniente limpeza e se verifique que eles estão isentos de deformações, também a critério da Fiscalização.

#### **Execução**

As formas e seus escoramentos deverão ter suficiente resistência para que as deformações, devido à ação das cargas atuantes e das variações de temperatura e umidade, sejam desprezíveis.

As formas serão construídas corretamente para reproduzir os contornos, as linhas e as dimensões requeridas no projeto estrutural.

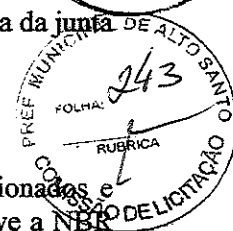
Garantir-se-á a vedação das formas, de modo a não permitir fuga da nata de cimento.

A amarração e o espaçamento das formas deverão ser feitas através de tensor passando por tubo plástico rígido de diâmetro conveniente e com espaçamento uniforme.

Após a desforma e retirada dos tubos, seus vazios serão vedados com argamassa.

A ferragem será mantida afastada das formas por meio de pastilhas de concreto, ou espaçadores próprios em PVC, porém não se admitirá uso de tacos de madeira

Os pregos serão usados de modo a não permanecerem encravados no concreto após a desforma. No caso de alvenaria com tijolos de barro, poder-se-á utilizar a elevação destas, como forma na execução de pilares e o respaldo das paredes como fundo de fôrma das vigas, desde que as dimensões das peças estruturais sejam respeitadas e que as demais faces das peças sejam fechadas com cuidados específicos de vedação, alinhamento, prumo e travamento.



Na forma dos pilares deverão ser previstas janelas (abertura) no local da emenda, para limpeza da junta concretada.

### **Escoramento**

As formas deverão ser providas de escoramento e travamento, convenientemente dimensionadas e dispostos, de modo a evitar deformações superiores a 5 mm, em obediência ao que prescreve a NBR 6118/2007.

### **Precauções anteriores ao lançamento do concreto**

Antes do lançamento do concreto, serão conferidas as medidas e as posições das formas, a fim de assegurar que a geometria da estrutura corresponda ao projeto, com tolerâncias previstas na NBR 6118/2007.

As superfícies que ficarão em contato com o concreto serão limpas, livres de incrustações de nata ou outros materiais estranhos. As formas absorventes serão convenientemente molhadas até a saturação, fazendo-se furos para escoamento de água em excesso.

#### **13.2.4. Armadura CA-50 grossa $d = 12,5$ a 25mm.**

As armaduras serão constituídas por vergalhões de aço do tipo CA-50A, bitolas especificadas em projeto e deverão obedecer rigorosamente aos preceitos das normas e especificações contidos na NBR 6118/2007. Para efeito de aceitação de cada lote de aço, a Empreiteira providenciará a realização dos correspondentes ensaios de dobramento e tração, através de laboratório idôneo, de acordo com as NBR ISO 6892/2002 e NBR 6153/1988 da ABNT. Os lotes serão aceitos ou rejeitados de conformidade com os resultados dos ensaios exigidos na NBR 7480/2007.

Para montagem das armaduras, será utilizado o arame recozido nº 18 em laçada dupla, sendo permitida a solda apenas se atendidas condições previstas na NBR 6118/2007.

A Empreiteira deverá executar todas as armaduras de aço, incluindo estribos, fixadores, arames, amarrações e barras de ancoragem, travas, emendas por superposição ou solda, e tudo o mais que for necessário, para a perfeita execução desses serviços de acordo, com as indicações do projeto ou determinações da Fiscalização.

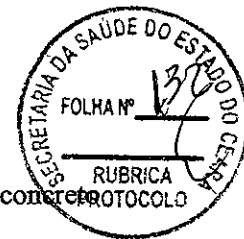
Para armaduras de espera, indicadas em projeto, utilizar revestimento polimérico inibidor de corrosão para proteger suas extremidades, empregando-o da seguinte forma: como substrato, devendo as armaduras estar limpas e isentas de ferrugem, óleo, graxa, nata de cimento e outras substâncias incrustadas, mediante lixamento ou jateamento de areia; como aplicador, garantida a perfeita mistura ao aplicar o revestimento inibidor de corrosão com trincha de cerdas médias, até atingir a espessura aproximada de 0,5mm. A segunda demão será feita em 2 ou 3 horas após a primeira, ficando a espessura final de película para duas demãos estimada em 1mm.

As armaduras serão de preferência revestidas em toda a superfície com o revestimento inibidor de corrosão.

É recomendável que as superfícies de concreto adjacentes às armaduras tratadas com o revestimento inibidor de corrosão, também sejam revestidas com o mesmo material, em duas demãos, aplicadas a trincha.

Antes de aplicar a argamassa de reparo propriamente dita, aguardar no mínimo 24 horas.

### **Cobertura de concreto**



Qualquer armadura, inclusive de distribuição, de montagem e estribos, terá cobertura de concreto nunca menor que as espessuras prescritas na NBR 6118/2007.

### **Limpeza**

As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer substância prejudicial à aderência, retirando-se as camadas eventualmente destacadas por oxidação.

De preferência, desde que viável, a limpeza da armadura será feita fora das respectivas formas.

Quando feita em armaduras já montadas nas formas, será cuidadosamente executada, de modo a garantir que os materiais provenientes dessa limpeza não permaneçam retidos nas próprias formas.



### **Dobramento**

O dobramento das barras, inclusive para ganchos, deverá ser feito com raios de curvatura previstos no projeto, respeitados os mínimos estabelecidos na NBR 6118/2007. As barras não poderão ser dobradas junto a emendas com solda.

### **Emendas**

As emendas de barras da armadura deverão ser feitas de acordo com o previsto no projeto, respeitando-se as prescrições contidas na NBR 6118/2007. As que não forem previstas, só poderão ser localizadas e executadas conforme a mencionada norma.

### **Fixadores e espaçadores**

Para manter o posicionamento da armadura e durante as operações de montagem, lançamento e adensamento do concreto, é permitido o uso de fixadores e espaçadores, desde que fique garantido o recobrimento mínimo preconizado no projeto e que sejam totalmente envolvidas pelo concreto, de modo a não provocarem manchas ou deterioração nas superfícies externas.

### **Proteção**

Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço deverão estar dispostas de modo a não acarretarem deslocamento nas armaduras. As barras de espera deverão ser protegidas contra a oxidação através de pintura com nata de cimento ou óleo solúvel e, na retomada da concretagem, serão limpas de modo a permitir uma boa aderência.

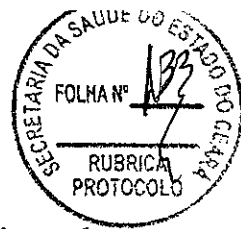
#### **13.2.5. Laje pré-fabricada p/ forro – vão até 2m.**

Nos locais indicados em projeto, será utilizada laje pré-fabricada para forros com espessura de acordo com especificado no projeto, conforme projeto e a colocação da laje será feito de acordo com as normas do fabricante.

Todos os vãos serão escorados com uma tábua em espelho, montada sobre pontaletes apoiadas em base firme, e bem contra ventados. A retirada do escoramento se fará em 12 dias após a concretagem.

#### **13.2.6. Concreto p/ vibr. Fck=15 Mpa com agregado adquirido.**

O preparo do concreto será executado mediante equipamento apropriado e bem dimensionado, em função das quantidades e prazos estabelecidos da obra.



O concreto empregado na execução das peças deverá satisfazer rigorosamente às condições de resistência, durabilidade e impermeabilidade adequada as condições de exposição, assim como obedecer, além destas especificações, as recomendações das normas vigentes da ABNT.

### **Materiais**

Será exigido o emprego de materiais com qualidade rigorosamente uniforme, sendo os agregados de uma só procedência, a correta utilização dos agregados graúdos e miúdos, de acordo com as dimensões das peças a serem concretadas, e fixação do fator água-cimento, tendo em vista a resistência e a trabalhabilidade do concreto compatível com as dimensões e acabamento das peças.



O cimento, a areia e a pedra a serem empregados no preparo do concreto aparente, deverão ser sempre da mesma procedência, atestada pelas notas fiscais dos fornecedores e comprovadas por inspeções visuais, antes do recebimento, complementadas pelos testes necessários, a critério da Fiscalização.

No caso de uso de aditivos aceleradores de pega, plastificantes, incorporadores de ar impermeabilizantes, esses serão prescritos pela Fiscalização em consonância com o projeto estrutural. Vedar-se-á o uso de aditivos que contenham cloreto de cálcio.

Cimentos especiais, tais como os de alta resistência inicial, só poderão ser utilizados com a autorização da Fiscalização, cabendo à Empreiteira apresentar toda a documentação, em apoio e justificativa da utilização pretendida.

### **Dosagem**

Todos os materiais componentes do concreto serão dosados ou proporcionados de maneira a produzir uma mistura trabalhável em que as quantidades de cimento e água sejam mínimas necessárias para obtenção de um concreto denso, resistente e durável.

Na dosagem cuidados especiais deverão ser tomados a fim de que a elevação da temperatura seja a mínima possível.

O concreto preparado no canteiro de serviços deverá ser misturado em betoneiras, a fim de possibilitar maior uniformidade e rapidez na mistura.

O amassamento mecânico em canteiro durará, sem interrupção, o tempo necessário para permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos, inclusive eventuais aditivos; a duração necessária aumentará com o volume de concreto amassado e será tanto maior quanto mais seco for o concreto.

O tempo mínimo para o amassamento deverá atender à NBR 6118/2007, e a adição da água será efetuada sob o controle da Fiscalização.

No caso de mistura do concreto em usina, esta deverá ser acompanhada no local por técnicos especialmente designados pela Empreiteira e pela Fiscalização.

### **13.2.7. Lançamento/ aplicação manual de concreto s/ elevação.**

O lançamento do concreto obedecerá ao plano prévio específico e aprovado pela Fiscalização, não se tolerando juntas de concretagem não previstas no referido plano.

A Empreiteira comunicará previamente à Fiscalização, e em tempo hábil, o início de toda e qualquer operação de concretagem, que somente poderá ser iniciada após sua correspondente liberação, a ser dada pela própria Fiscalização.



O início de cada operação de lançamento está condicionado à realização dos ensaios de abatimento (SLUMP TEST), pela Empreiteira e na presença da Fiscalização, em cada betonada ou caminhão-betoneira. Para todo concreto estrutural o SLUMP admitido estará compreendido entre 5 e 1.

O concreto só será lançado depois que todo o trabalho de formas, instalação de peças embutidas e preparação das superfícies estiverem inteiramente conclusos e aprovados.



Todas as superfícies e peças embutidas que tenham sido incrustadas com argamassa proveniente de concretagem serão limpas antes que o concreto adjacente ou de envolvimento seja lançado.

Especiais cuidados serão tomados na limpeza das formas com ar comprimido e equipamentos manuais, especialmente em pontos baixos, onde a Fiscalização poderá exigir abertura de filtros ou janelas nas formas, para remoção de sujeiras.

O concreto deverá ser depositado nas formas, tanto quanto possível e praticável, diretamente em sua posição final e não deverá fluir de maneira a provocar sua segregação.

No caso de pilares, para evitar formação de vazios antes da sua concretagem, deve-se colocar na forma (na base do pilar) uma argamassa de cimento e areia usando o mesmo fator água e cimento do concreto, com 3 a 4 cm de altura.

Nos locais de grande densidade de armadura, deve-se eliminar a pedra nº. 2 do concreto, lançando nesses locais uma argamassa referida, para garantir a mesma resistência.

A queda vertical livre não é permitida. A utilização de tremonha (tubo com funil) é recomendável.

O lançamento será contínuo e conduzido de forma a não haver interrupções superiores ao tempo de pega do concreto.

Uma vez iniciada a concretagem de um lance, a operação deverá ser contínua e somente terminada nas juntas preestabelecidas. Por outro lado, a operação de lançamento deverá ser tal que o efeito de retração inicial do concreto seja mínimo possível.

Caso seja realmente necessária a interrupção de uma peça qualquer (viga, laje, parede, etc.), a junta de concreto deverá ser executada perpendicular ao eixo da peça e onde forem menores os esforços de cisalhamento.

Deverão ser tomadas precauções para garantir a resistência que poderá agir na superfície da junta, com base em se deixar barras suplementares no concreto mais velho. Antes de reiniciar-se o lançamento, deverá ser removida a nata e feita limpeza na superfície da junta.

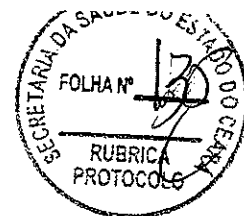
Cada camada de concreto deverá ser consolidada até o máximo praticável em termos de densidade e deverão ser evitados vazios ou ninhos, de tal maneira que o concreto seja perfeitamente confinado junto às formas e peças embutidas.

### **13.2.8. Tela de aço eletro soldada com fios de 3,4mm c/ 15cm.**

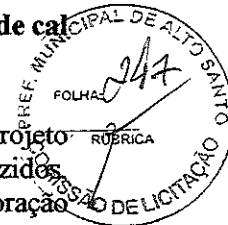
As normas internacionais, por exemplo, recomendam que para a execução de reforços no revestimento sejam usadas telas eletro soldadas de aço inoxidável, com fios de diâmetro de pelo menos 2,5mm e malha de 50X50mm; esta norma admite a utilização de telas de aço galvanizado, com fio de diâmetro superior a 1,02mm e malha 25X50mm apenas para uso interno.

### **13.3. Paredes e Painéis**





**13.3.1 Alvenaria de tijolo cerâmico furado (9x19x19) cm c/ argamassa mista de cal hidratada esp=10 cm (1:2:8).**



Todas as paredes internas e externas serão assentadas em 1/2 vez (em pé), conforme projeto arquitetônico, executados com tijolos de barro cozido, de 8 furos, de boa qualidade, bem cozidos, leves, duros, sonoros, com ranhuras nas faces e quebra máxima de 3% (três por cento), coloração uniforme, sem manchas nem empenamentos, com taxa de absorção de umidade máxima de 20% e taxa de compressão de 14 kg/cm<sup>2</sup>, que atendam à EB 20, com dimensão mínima (0,09 x 0,19 x 0,19m),

A alvenaria deverá ser assentada com argamassa mista no traço de 1: 2: 8 (cal hidratada e areia), revolvida em betoneira até obter-se mistura homogênea. A espessura desta argamassa não poderá ultrapassar 15 mm, e as espessuras das alvenarias deverão ser aquelas constantes no projeto arquitetônico.

As superfícies de concreto que tiveram contato com alvenaria levarão previamente chapisco de cimento e areia grossa no traço 1:3, e os tijolos deverão ser bem molhados antes da sua colocação. O assentamento dos tijolos será executado com juntas de amarração e as fiadas deverão ser perfeitamente alinhadas e aprumadas. As juntas terão 15 mm de espessura máxima, alisadas com ponta de colher.

As alvenarias apoiadas em embasamento e vigas baldrame serão executadas, no mínimo, 24 horas após a impermeabilização desses elementos. Nesses serviços de impermeabilização deverão ser tomados todos os cuidados para garantir que a alvenaria fique estanque e, conseqüentemente, evitar o aparecimento de umidade ascendente.

A alvenaria será impermeabilizada com aditivos nas primeiras três fiadas, com relação à base da viga baldrame.

Nos boxes dos sanitários coletivos, tanto masculino como feminino, serão executadas divisórias de mármore branco nacional, espessura de 3 cm e dimensões de acordo com o projeto arquitetônico.

**13.3.2 Verga reta de concreto armado.**

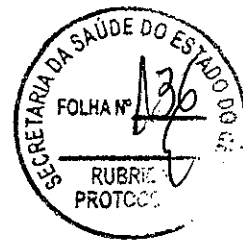
Serão executadas vergas retas em concreto armado, convenientemente dimensionadas, projetando além da medida do vão, o valor de 200mm.

**13.4. Pisos e revestimentos**

**13.4.1 Concreto**

**13.4.1.1 Piso morto concreto fck = 13,5 Mpa c/ preparo e lançamento.**

Todas as superfícies internas da edificação serão preparadas para receber o contra piso, com os devidos procedimentos de nivelamento e compactação manual e (ou) mecanizada do aterro interno (caixão), precedidos pela colocação e embutimento de todas as tubulações previstas nos projetos de instalações. Deverão ser tomadas precauções no recobrimento das canalizações sob o piso e no esquadreamento entre paredes e contra piso, que deverão ter seus arremates adequados, a fim de não danificar as tubulações previstas em projeto. Após o cumprimento dos serviços preliminares acima descritos, será executado o contra piso em concreto simples, misturado em betoneira, Fck = 13,5 MPa, espessura mínima de 5 cm, superfície com caimento mínimo de 0,5% para as portas externas, e que sofrerá cura por 7 (sete) dias ininterruptos. Em seguida será executada a regularização do contra piso, em argamassa de cimento e areia média, e = 2 cm, no traço de 1: 4, com o mesmo caimento.



### 13.4.2 Revestimento piso

#### 13.4.2.1 Piso vinílico tipo "Paviflex", e = 2,0mm.

No encontro entre as placas vinílicas e outros pisos (soleiras, etc) deverá ser colocada faixa de arremate da mesma linha e marca do piso vinílico utilizado, nas cores especificada no projeto, instalados conforme recomendações do fabricante

#### 13.4.2.2 Cerâmica esmaltada retificada c/ arg. Pré-fabricada até 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) - pei-5/pei-4 - p/ piso.

Serão utilizados cerâmica PEI-5/PEI-4 30x30cm ou dimensões superiores no piso de acordo com o projeto, na cor e padrão a definir, assentados com argamassa pré-fabricada tipo cimento cola.

#### 13.4.2.3 Rodapé vinílico, h = 5cm.

Os rodapés serão boleados, com dimensões de 2x5 cm, colocado nos ambientes internos com placas vinílicas e basalto, fixados com buchas plásticas nº 6 e parafusos, a cada 2,5 m

### 13.4.3 Revestimento paredes

#### 13.4.3.1 Chapisco c/ argamassa de cimento e areia s/ peneirar traço 1:3 esp = 5mm p/ parede.

Será executado em argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, acabamento granulado. Será aplicado manualmente, em todas as paredes internas e externas novas.

#### 13.4.3.2 Chapisco c/ argamassa de cimento e areia s/ peneirar traço 1:3 esp = 5mm p/ teto.

Será executado em argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, acabamento granulado. Será aplicado manualmente, em todos os tetos novos.

#### 13.4.3.3 Reboco c/ argamassa de cimento e areia peneirada, traço 1:3.

Todas as paredes externas e as internas que não tiverem revestimento especial em cerâmica, receberão reboco no traço 1:3 (cimento e areia peneirada).

O reboco deverá ser desempenado e esponjado, apresentando superfícies perfeitamente planas, alinhadas, apumadas e com cantos e arestas bem definidos. Será executado após a colocação de dutos, de assentamento de peitoris e forramentos antes da colocação de alizares e rodapés.

#### 13.4.3.4 Reboco c/ argamassa de cal hidratada e areia s/ peneirar, traço 1:3, c/ 100kg de cimento e esp = 20mm p/ teto.

Todas os tetos receberão reboco no traço 1:3 (cimento, areia sem peneirar e cal hidratada).

O reboco deverá ser desempenado e esponjado, apresentando superfícies perfeitamente planas, alinhadas, apumadas e com cantos e arestas bem definidos.



**13.4.3.5 Cerâmica esmaltada retificada c/ arg. Pré-fabricada acima de 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) - pei-5/pei-4 - p/ parede.**

Serão utilizados cerâmica PEI-5/PEI-4 30x30cm ou dimensões superiores na parede de acordo com o projeto, na cor e padrão a definir, assentados com argamassa pré-fabricada tipo cimento cola.

**13.5. Esquadrias**



**13.5.1 Porta tipo paraná (0,80 x 2,10 m), completa.**

Todas as portas de madeira serão em material semi-oco, do tipo prancheta, próprias para pintura em esmalte sintético, devidamente encabeçadas, com aduelas e alizares, também em madeira e diretamente chumbados na alvenaria, confeccionadas de acordo com o projeto.

As ferragens destas portas deverão ser com fechadura de cilindro em latão cromado de 70 mm, maçaneta do tipo alavanca e dobradiças, em número de 3 (três), de aço laminado com eixo e bolas de latão de 3 1/2" x 3" x 2,4mm.

**13.5.2 Porta interna de cedro lisa completa duas folhas (1,40x2,10) m.**

Todas as portas de madeira serão em material semi-oco, do tipo prancheta, próprias para pintura em esmalte sintético, devidamente encabeçadas, com aduelas e alizares, também em madeira e diretamente chumbados na alvenaria, confeccionadas de acordo com o projeto contendo visor de vidro.

As ferragens destas portas deverão ser com fechadura de cilindro em latão cromado de 70 mm, maçaneta do tipo alavanca e dobradiças, em número de 3 (três), de aço laminado com eixo e bolas de latão de 3 1/2" x 3" x 2,4mm.

**13.5.3 Porta interna de cedro lisa completa duas folhas (1,20x2,10) m.**

Todas as portas de madeira serão em material semi-oco, do tipo prancheta, próprias para pintura em esmalte sintético, devidamente encabeçadas, com aduelas e alizares, também em madeira e diretamente chumbados na alvenaria, confeccionadas de acordo com o projeto contendo visor de vidro.

**13.5.4 Porta interna de cedro lisa completa duas folhas (1,00x2,10) m.**

Todas as portas de madeira serão em material semi-oco, do tipo prancheta, próprias para pintura em esmalte sintético, devidamente encabeçadas, com aduelas e alizares, também em madeira e diretamente chumbados na alvenaria, confeccionadas de acordo com o projeto contendo visor de vidro.

As ferragens destas portas deverão ser com fechadura de cilindro em latão cromado de 70 mm, maçaneta do tipo alavanca e dobradiças, em número de 3 (três), de aço laminado com eixo e bolas de latão de 3 1/2" x 3" x 2,4mm.

**13.5.5 Porta completa blindor/chumbo (0,80x2,10) m.**

Porta radiológica montada em batentes de madeira (angelim) com blindagem de 2,0 mm dobradiças reforçadas aneladas de 3 1/2 x 3" (cromadas) e fechadura de tambor auto-blocante com maçaneta tipo alavanca Folha da porta (sólida) com laminado de chumbo embutido na espessura de 2,0 mm e acabamento em figueira branca para pintura ou verniz.

*Handwritten signature*



**13.5.6 Porta de correr em alumínio, com duas folhas para vidro, incluso vidro incolor, fechadura e puxador, sem guarnição/alizar/vista.**

De acordo com o projeto arquitetônico as portas devem ser confeccionadas em caixilho de perfis de alumínio anodizado na cor natural, série 25, ferragens também em alumínio da mesma marca ou similar, com vidro de 4 mm, liso, transparente, sem manchas e sem sinais de pinças, fixado com baguetes de alumínio e vedação em tiras de borracha clorada na cor preta. A fixação dos contra-marcos destas esquadrias será por meio de chumbadores de alumínio, embutidos nas alvenarias com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, após nivelar e aprumar cada contra- marco.

**13.5.7. Porta de ferro em barra chata tipo tijolinho.**

Porta de ferro sob encomenda, em chapa dupla, colocação e acabamento, instaladas de acordo com o projeto.

**13.5.8. Janela de alumínio maxim-ar, fixação com argamassa, com vidros, padronizada. AF\_07/2016.**

De acordo com o projeto arquitetônico, as janelas do tipo máxim-ar, deverão também, assim como as portas, devem ser confeccionadas em caixilho de perfis de alumínio anodizado na cor natural, série 25, da marca Alcan, Alcoa ou similar, ferragens também em alumínio da mesma marca ou similar, com vidro de 4 mm, liso, transparente, sem manchas e sem sinais de pinças, fixado com baguetes de alumínio e vedação em tiras de borracha clorada na cor preta. Do mesmo modo dito para as portas, a fixação dos contra-marcos destas esquadrias será por meio de chumbadores de alumínio, embutidos nas alvenarias com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, após nivelar e aprumar cada contra- marco.

**13.5.9. Janela de alumínio de correr, 2 folhas, fixação com argamassa, com vidros, padronizada. AF\_07/2016.**

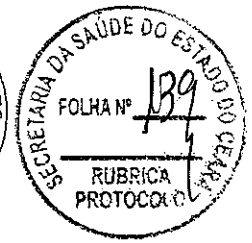
De acordo com o projeto arquitetônico, as janelas do tipo correr com 2 folhas, deverão também, assim como as portas, devem ser confeccionadas em caixilho de perfis de alumínio anodizado na cor natural, série 25, da marca Alcan, Alcoa ou similar, ferragens também em alumínio da mesma marca ou similar, com vidro de 4 mm, liso, transparente, sem manchas e sem sinais de pinças, fixado com baguetes de alumínio e vedação em tiras de borracha clorada na cor preta. Do mesmo modo dito para as portas, a fixação dos contra-marcos destas esquadrias será por meio de chumbadores de alumínio, embutidos nas alvenarias com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, após nivelar e aprumar cada contra- marco.

**13.5.10. Vidro comum laminado, liso, incolor, triplo, espessura total 15mm.**

Vidro laminado sob encomenda, com espessura de 5mm por camada, colocação e acabamento, instaladas de acordo com o projeto.

**13.6 Pintura**

- Os serviços serão executados por profissionais de comprovada competência.
- Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar firmes, lisas, isentas de mofo e principalmente secas, respeitando o tempo de cura; do reboco novo em cerca de 30 dias, conforme a umidade relativa do ar.
- Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo esperar um intervalo de 24 horas entre duas demãos sucessivas.



- Os trabalhos de pintura serão terminantemente suspensos em tempos de chuva.
- Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, pisos, aparelhos, etc.). Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos quando a tinta estiver seca, empregando-se removedor adequado.
- Se as cores não estiverem claramente definidas no projeto, cabe a Empreiteira consultar à Fiscalização do contratante, para obter sua anuência e aprovação.
- Nas esquadrias em geral, deverão ser removidos ou protegidos com papel colante os espelhos, fechos, rosetas, puxadores, etc., antes dos serviços de pintura.
- Toda vez que uma superfície tiver sido lixada, esta será cuidadosamente limpa com uma escova e, depois com um pano seco, para remover todo o pó, antes de aplicar a demão seguinte de tinta.
- Toda a superfície pintada deve apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho (fosco, semifosco ou brilhante).
- Só serão utilizadas tintas de primeira linha de fabricação.
- As tintas deverão ser entregues na obra em embalagem original de fábrica, intactas.

### 13.7 Forro

Os forros devem atender às mais rigorosas normas de segurança contra o fogo assim como devem conferir elevado nível de qualidade tanto do produto quanto das matérias primas utilizadas em sua fabricação.

Execução de forro de gesso acartonado nos locais indicados no projeto de arquitetura.

Painel em placas constituídas de gesso com aditivos, envolvida por cartão, parafusada sobre estrutura em aço galvanizado. Deverá ser aplicada nas juntas entre as chapas fita kraft e gesso, formando uma superfície uniforme. É considerado incluso neste item todos os materiais e serviços necessários para sua perfeita instalação, inclusive, sancas, tabicas, recortes para instalação de luminárias, estrutura de sustentação, etc.

Deverá ser previsto alçapão de acesso aos aparelhos de ar-condicionado nos ambientes onde houver este forro.

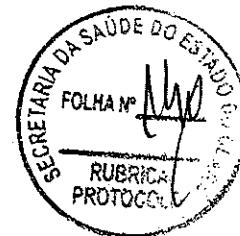
### 13.8 Louças e metais

#### 13.8.1 Bacia de louça branca c/ caixa acoplada.

Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada, padrão médio. Material: Cerâmica esmaltada. Acessórios: considerar fornecimento de todos os acessórios necessários para seu perfeito funcionamento. Acessórios: A) Parafusos de Fixação Tipo: Conforme recomendado pelo Fabricante. Acabamento: do Fabricante. Aplicação: Para os vasos sanitários. B) Ligações (Tubos, Engates) Tipo: Conforme recomendado pelo Fabricante. Acabamento: PVC. Aplicação: Para os vasos sanitários C) Anel Vedação: Aplicação: na interligação entre a saída de cada vaso sanitário com o tubo de esgoto.

#### 13.8.2 Pia em aço inox e acessórios.

Instalar pia no local indicado em projeto em material de aço inox, seguir especificações do fabricante.



**13.8.3 Porta papel toalha – metálico.**

Porta papel toalha metálico, seguir especificações do fabricante.

**13.8.4 Porta sabão líquido de vidro.**

Instalação com destinação para sabonete líquido, seguir especificações do fabricante.

**13.8.5 Porta papel metálico.**

Fornecimento e instalação de portal papel metálico, seguir especificações do fabricante.

**13.8.6 Chuveiro cromado com articulação.**

Instalar doze unidades de chuveiro cromado com articulação, seguir instalação especificada pelo fabricante.

**13.8.7 Espelho cristal E=4mm.**

Fornecer e instalar espelho lapidado colado, 1ª qualidade, sobre revestimento de parede pronto (reboco/pintura ou cerâmica de parede). Utilizar espelho cristal prata 4mm. Preliminarmente, verificar se há irregularidades na superfície que receberá o espelho e cuidar de eliminá-las. O espelho deverá se apoiar totalmente na superfície da parede, sem criar depressões ou vazios. Recomenda-se a utilização de película de segurança no costado do espelho. A instalação dos espelhos, assim como todo o manuseio, deverá ocorrer através de mão-de-obra especializada. Todo cuidado deverá existir para se evitar danos tais como arranhões e descascados. Ao final, os espelhos deverão se encontrar nivelados e apurados, além de perfeitamente fixos e limpos.

**13.8.8 Bancada de granito p/ lavatório.**

As bancadas deverão ser em granito de cor especificada em projeto.

As cubas serão em cerâmica na cor branca de encaixe, fixadas à bancada de granito por massa plástica.

**13.8.9 Ducha p/ WC cromado.**

Instalar dezoito unidades de ducha para WC cromado, seguir instalação especificada pelo fabricante.

**13.8.10 Barra de apoio reta, em alumínio, comprimento 60 cm, diâmetro mínimo 3 cm.**

A barra de apoio reta fixada à parede com buchas e parafusos, com comprimento de 60 cm, em material alumínio.

**13.8.11 Cone para expurgo em aço inox com tampa e grelha.**

Instalar cones para expurgos para despejos hospitalares, seguir instalação especificada pelo fabricante.

**13.8.12 Bancada/tampo aço inox.**

Fornecimento de bancada em aço inox, com rodabanca, seguir especificação em projeto.

**13.8.13 Torneira de pressão cromada longa p/ pia.**



Instalar trinta e três unidades de torneiras de pressão cromada longa, seguir instalação especificada pelo fabricante.

### **13.9 Instalações Sanitárias**

#### **13.9.1 Tratamento do esgoto.**

O esgoto sanitário será conduzido para um tanque séptico e posteriormente para filtros anaeróbios. Serão constituídos de fundo, anéis e tampa. O sistema de tratamento sugerido poderá ser suprimido no caso de existir rede pública separadora de esgoto sanitário, quando da implantação.

#### **13.9.2 Caixa de inspeção sanitária.**

O fundo das caixas de inspeção sanitária deverá ser moldado formando calhas para escoar os efluentes, além de terem o fechamento hermético das tampas. As caixas deverão ser construídas local, com fundo de concreto magro e alvenaria de blocos, impermeabilizada internamente, com uma distância máxima entre uma e outra de 25m, conforme orientação da norma e projeto.

Os tubos deverão ser em PVC – série normal, do tipo ponta e bolsa, com juntas elásticas, fabricados e dimensionados conforme NBR-5688/10 da ABNT. As conexões deverão obedecer às mesmas especificações dos tubos.

### **13.10 Instalações Hidráulicas**

#### **13.10.1 Ponto hidráulico, material e execução.**

Nos pontos hidráulicos deveram conter tubo de PVC e aço galvanizado de diâmetro especificados em projeto, que serão encaminhados às peças de utilização.

### **13.11 Instalações telefônicas e lógicas**

#### **13.11.1 Ponto lógico.**

Para atender à demanda de pontos de telecomunicações na nova sede, foi elaborado um projeto de cabeamento estruturado prevendo a existência de 6 pontos de telecomunicações, que podem ser usados para dados e voz em cada sala.

#### **13.11.2 Tomada para computador.**

Instalar 6 tomadas para computador, de acordo com o projeto. Seguir instalação especificada pelo fabricante.

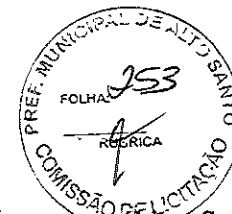
#### **13.11.3 Quadro de distribuição, padrão Telebrás 800x800x120mm.**

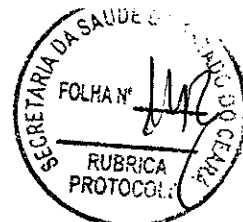
O quadro de distribuição será instalado de acordo com a NBR 5410 e seguirá indicações contidas no projeto.

#### **13.11.4 Rack fechado 24 U'S, 670mm, profundidade 19"**

Instalar 1 rack, seguir instalação especificada pelo fabricante.

#### **13.11.5 Cabo lógico 4 pares, categoria 5 – UTP**





Serão utilizados cabos UTP-5P para o cabeamento secundário, que atendam, plenamente a todos os requisitos físicos e elétricos da norma EIA / TIA 568.

### **13.12 Instalações elétricas**

- As instalações elétricas serão executadas de acordo com o projeto elétrico de baixa tensão, fundamentado na NBR 5410/2004. Ficando a elaboração de ambos por conta do Ente Federado (Contratante) e (ou) pela Empreiteira (Contratada), sendo que neste caso deverá obrigatoriamente ter anuência e aprovação do contratante.

- Todos os serviços deverão utilizar mão-de-obra de alto padrão técnico, não sendo permitido o emprego de profissionais desconhecedores da boa técnica e da segurança.

- Todos os materiais básicos componentes como aparelhos e equipamentos a serem instalados, deverão atender aos padrões de fabricação e aos métodos de ensaio exigidos pela ABNT, assim como às especificações complementares da concessionária local.

#### **13.12.1 Luminárias fluorescente.**

Deverão ser instaladas de acordo com as especificações de projeto.

#### **13.12.2 Caixa de passagem em alvenaria – ½ tijolo comum.**

Serão executadas caixas de passagem com tampa de concreto nas dimensões presentes no projeto, com fundo de brita para drenagem, com finalidade de distribuição dos cabos para alimentação das luminárias.

#### **13.12.3 Quadro de distribuição de luz de embutir, até 24 divisões 332x332x95 mm, c/ barramento.**

O quadro de distribuição será instalado de acordo com a NBR 5410 e seguirá indicações contidas no projeto.

#### **13.12.4 Cabo isolado PVC 1000V.**

O cabo isolado de PVC 1000V será instalado de acordo com a NBR 5410 e seguirá indicações contidas no projeto.

#### **13.12.5 Quadro de distribuição de luz de embutir, até 72 divisões 457x646x95 mm, c/ barramento.**

O quadro de distribuição será instalado de acordo com a NBR 5410 e seguirá indicações contidas no projeto.

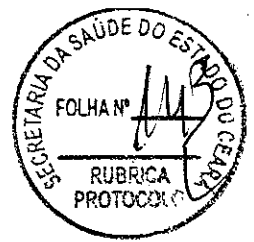
### **13.13 Cobertura**

#### **13.13.1 Madeiramento.**

O madeiramento deverá ser executado em maçaranduba com caimento mínimo de 25%.

Todas as operações objetivando ligações tais como perfuração, cavas e ranhuras, devem ser feitas à máquina para se obter ajustamento perfeito das peças.

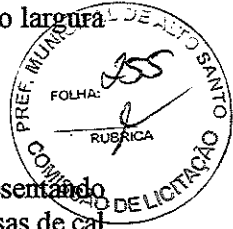




Deverá ser rejeitada toda peça que apresentar nós, rachaduras, brocas ou outro defeito que prejudique a resistência da madeira. Os beirais deverão obedecer aos detalhes das plantas de coberta e terão largura de 40cm para cada lado.

### 13.13.2 Telhamento Cerâmico.

O telhado deverá ser executado com telha colonial vermelha, de 1ª qualidade, bem cozida e apresentando coloração uniforme, isenta de trincas. A cumeeira e o beiribica serão executados com argamassas de cal e areia no traço 1:4 (cimento e areia), com acabamento em hidrator branca.



### 13.14 Serviços complementares

#### 13.14.1 Corrimão dupla altura em aço inox diâmetro 1 ½”.

Será instalado corrimão duplo com tubo de aço inox e fixado com parafusos e diâmetro 1 ½”.

#### 13.14.2 Letreiro.

Instalação de acordo com especificações de projeto.

#### 13.14.3 Conjunto de mastro p/ 3 bandeiras e pedestal.

Instalação de mastro e pedestal de acordo com especificações de projeto.

#### 13.14.4 Piso pré-moldado articulado e intertravado de 16 faces – e = 6cm p/ tráfego leve.

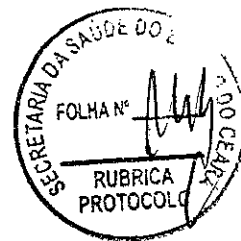
O solo que receberá o novo pavimento deverá ser regularizado até a cota necessária, para que após a colocação das camadas superiores o nível final seja atingido corretamente. Após, será nivelado e compactado manualmente com soquete, mantendo-se os devidos caimentos. Sobre o solo nivelado e compactado, será aplicada uma camada de pedrisco com espessura 3cm, espalhada em camada uniforme, também compactada. Os blocos a serem empregados, serão de concreto vibro-prensado, conformes as normas 9781/2013 e 9050/2015 da ABNT e nas dimensões e modelos conforme projeto. Com espessura de 6,0cm e resistência mínima de 35,0 Mpa. Os cortes de peças para encaixes de formação dos desenhos no piso deverão ser perfeitos. Em caso de discordância entre o projeto e o executado, o profissional responsável pelo projeto terá o direito de solicitar a remoção de qualquer parte ou mesmo o todo dos pavimentos para que sejam recolocados, por conta da empresa executora. Se durante a locação houver quaisquer discordâncias com o projeto, estas deverão ser sanadas previamente ao assentamento.

O nivelamento superior das peças deverá ser perfeito, sem a existência de desníveis, degraus ou ressalto. Também deverão ser observados e obedecidos os desenhos apresentados em projeto, principalmente na formação das rampas de acessibilidade e curvaturas de esquinas. Para evitar irregularidades na superfície, não se deve transitar sobre a base antes do assentamento dos blocos.

Assentamento dos blocos:

- Aplainamento da superfície com uso de régua de nivelamento, após o que a área não pode mais ser pisada;

- Disposição dos blocos de concreto conforme o desenho do projeto e colocação de uma camada de areia fina por cima (que será responsável pelo rejunte) e nova compactação, cuidando para que os vãos entre as peças sejam preenchidas pela areia;



- O excesso de areia é eliminado por varrição.
- O ajustamento entre os elementos será perfeito, com as quinas encaixando-se nas reentrâncias angulares correspondentes. As juntas entre as unidades vizinhas não devem exceder de 2 a 3 milímetros;
- As juntas da pavimentação serão tomadas com areia, utilizando-se a irrigação para obter-se o enchimento completo do vazio entre dois elementos vizinhos;
- O trânsito sobre a pavimentação só poderá ser liberado quando todos os serviços estiverem completos;
- Observar a inclinação máxima de 3% no sentido transversal do passeio, de acordo com as especificação da NBR 9050/2015.

#### **13.14.5 Corrimão em tubo galvanizado 2".**

Será instalado corrimão com tubo galvanizado e fixado com parafusos e diâmetro 2".

#### **13.14.6 Piso podotátil.**

Execução de acordo com especificações no projeto.

#### **13.14.7 Grama em áreas externas, inclusive material.**

O solo local deverá ser previamente escarificado (manual ou mecanicamente) numa camada de 15 centímetros de profundidade. Este solo deverá ser recoberto por uma camada de no mínimo 5 centímetros de terra fértil. O terreno deverá ser regularizado e nivelado antes da colocação das placas de grama. AS placas de grama devem ser perfeitamente justapostas, socadas e recobertas com terra de boa qualidade para um perfeito nivelamento, usando-se no mínimo 0,90m<sup>2</sup> de grama por m<sup>2</sup> de solo. O terreno deverá ser abundantemente irrigado após o plantio.

#### **13.14.8 Árvores ornamentais em geral.**

Os arbustos devem possuir altura média de 2,50m. As mudas deverão estar plantadas nos locais e nas quantidades indicadas no projeto de paisagismo. Observar a sanidade das mudas, rega e queima de raízes.

#### **13.14.9 Meio fio pré-moldado (0,07x0,30x1,00m) c/ rejuntamento.**

Todas as margens das vias pavimentadas será aplicado meio fio pré-moldado nas dimensões acima, rejuntados com cimento e areia.

#### **13.14.10 Bancada de granito (outras cores) espessura = 3 cm (colocada).**

As bancadas deverão ser em granito na cor especificada em projeto. As cubas serão em cerâmica na cor branca de encaixe, fixadas à bancada de granito por massa plástica.

### **13.15 Impermeabilização**

#### **13.15.1 Impermeabilização de lajes com manta asfáltica pré-fabricada, com véu de poliéster.**

Fornecimento e instalação de acordo com NBR 9952 - Manta asfáltica para Impermeabilização.



### **13.15.2 Proteção de superfície impermeabilizada.**

Proteger área de impermeabilização da superfície indicada em projeto, de acordo com o traço 1:3, com espessura de 3 centímetros.

### **13.16 Administração da Obra**

É a CONTRATADA obrigada a obter todas as licenças e aprovações dos projetos, nos órgãos competentes, necessárias à execução da obra, bem como a observância de todas as leis, regulamentos e posturas relativas à obra e à segurança pública, além de atender às exigências da legislação trabalhista e social, no que diz respeito ao pessoal que lhes prestar serviços.

No item acima estão implícitas as determinações do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia-CREA, especificamente no que se relaciona com a colocação de placas no local da obra, contendo nomes e números de inscrições dos autores dos projetos e dos responsáveis pela construção.

A CONTRATANTE efetuará fiscalização diária dos serviços através de seus técnicos.

### **13.17 Limpeza**

Ao final do serviço e durante a execução deverá ser realizada a limpeza em toda a área da obra, mantendo o ambiente limpo e sem entulhos.

### **13.18 Segurança contra incêndio e pânico**

#### **13.18.1 Extintor de gás carbônico**

Será comprado e instalado extintor de gás/ou pó de 4 ou 6kg, seguindo NBR'S.

#### **13.18.2 Luminária de emergência 30 leds, potência 2w, bateria de lítio, autonomia de 6 horas.**

Será comprado e instalado luminárias de emergência com autonomia de 6 horas, seguindo NBR'S.

#### **13.18.3 Abrigo p/ hidrante c/ mangueira e esguicho de latão.**

Será comprado e instalado abrigos para hidrantes com mangueiras e esguichos, seguindo NBR'S.

#### **13.18.4 Alarme sonoro/visual, sirene 120dB, com acionador manual.**

Será comprado e instalado alarmes sonoros/visuais com acionadores manuais especificados no projeto, seguindo NBR'S.

#### **13.18.5 Detector iônico de fumaça, montagem de teto, c/ base alimentação 220vac, uma saída digital.**

Será comprado e instalado detectores de fumaça especificados no projeto, seguindo NBR'S.

## **14. Disposições finais**

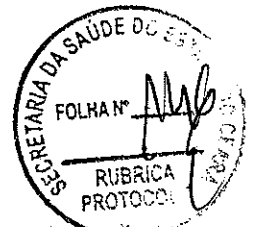
Esta especificação se complementa com a planilha orçamentária e a respectiva memória de cálculo, todos os documentos coerentes. Qualquer serviço ou item que não esteja incluído nesta especificação,



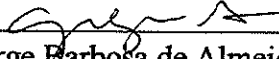
# ALTO SANTO

GOVERNO MUNICIPAL

O FUTURO JÁ COMEÇOU



passa a ser considerado como específico para determinadas obras, reformas de edificações, e ou outros imóveis e logradouros. Qualquer discrepância com as especificações contidas neste Caderno de Encargos, referentes aos processos construtivos, traços, ou até mesmo, alterações nas especificações de materiais e serviços constantes da correspondente Planilha Orçamentária, será esclarecida através da Fiscalização, pelo Órgão da Prefeitura de Alto Santo responsável pela elaboração e emissão da referida Planilha Orçamentária; assim como serão também dirimidas as eventuais dúvidas originadas por estas mesmas alterações. Qualquer serviço ou item que não esteja incluído nesta especificação, passa a ser considerado como item a ser incluso em algum subitem de composição de custos, para os devidos esclarecimentos. Qualquer dúvida quanto inclusão ou exclusão de item em planilha orçamentária, deverá ser consultada a princípio o profissional responsável por estas especificações e/ou orçamento desta obra.

  
George Barbosa de Almeida  
Engenheiro Civil  
RNP 061392791-5

Eng. George Barbosa de Almeida  
Engenheiro Civil  
CREA-CE55144



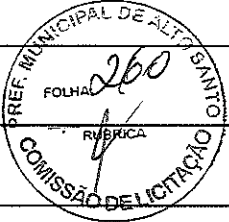
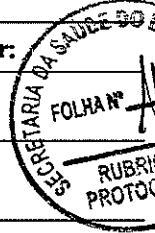
# MEMORIAL DESCRITIVO E JUSTIFICATIVO DE CÁLCULO DO PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

## Hospital e Maternidade Santa Rita

Endereço: R. Joaquim Rogerio Cabo, 147 - Centro, Alto Santo - CE, 62970-000

CNPJ: 07.891.666/0001-26 (Prefeitura de Alto Santo)

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>	REFERÊNCIA:	REVISÃO Nº: <b>01</b>
	PÁGINAS: <b>1/11</b>	EMIÇÃO:
DOCUMENTO: <b>MEMORIAL DESCRITIVO E JUSTIFICATIVO DE CÁLCULO DO PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO</b>		ÁREA/DEPARTAMENTO: ---

Revisões				
Nº	Data	Histórico das Alterações	Revisado por:	Aprovado Por:
				

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>	<b>REFERÊNCIA:</b>	<b>REVISÃO Nº:</b> 01
	<b>PÁGINAS:</b> 2/11	<b>EMIÇÃO:</b>
<b>DOCUMENTO:</b> MEMORIAL DESCRITIVO E JUSTIFICATIVO DE CÁLCULO DO PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO		<b>ÁREA/DEPARTAMENTO:</b> ---

## I. DA EDIFICAÇÃO E ÁREAS DE RISCO:

**Número da art do projeto:**

**Nosso número:** 201962128480548

**Classificação da edificação:** H-3

**Proprietário:** MUNICIPIO DE ALTO SANTO

**CNPJ:** 07.891.666/0001-26

**Projetista:** GEORGE BARBOSA DE ALMEIDA | RN 0613927915CE

**ART:** CE20190551606 / CE20190551588

**Classificação da atividade:**

**Principal:**

H-3 Serviços de Saúde e Insitucionais – Hospitais em geral

**Risco:** 300 MJ/m<sup>2</sup>

**Endereço:** R. Joaquim Rogerio Cabo, 147 - Centro, Alto Santo - CE, 62970-000

**Área total construída:** 1.595,50m<sup>2</sup> (**Área prefeitua** 826,86m<sup>2</sup>, **Área Governo do Estado:** 768,64m<sup>2</sup>)

**Área total do terreno:** 2945,50m<sup>2</sup>

**Número de Pavimentos:** 02

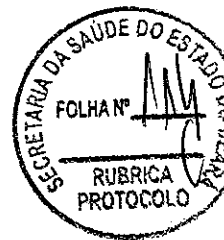
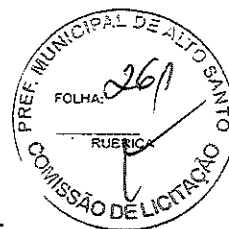
**Altura considerada:** 6,00m

**Altura total da edificação:** 8m (reservatório)

**Número de unidades por andar:** 01

**Número total de unidades:** 02

**Descrição dos pavimentos:** Portaria, Estacionamentos, Administrativo (Sala comerciais , WC, Copa), Balança para caminhões, Almoxarifados, Galpões (Ofincinas, estoque de materia prima, produtos acabados, refeitórios, vestiários), Casa de Força, Gerador.



## II. DO ENQUADRAMENTO

(indicar as medidas de segurança requeridas pela edificação e áreas de risco)

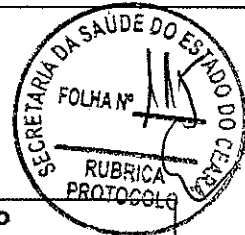
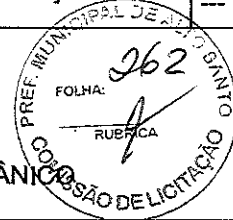
Conforme tabela 5H.2 da NT 001 – Procedimento Administrativo a indústria deve possuir as seguintes medidas de segurança contra incêndio.

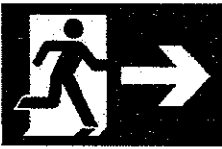
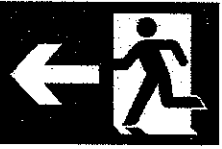

- NT 001/08 – Projeto de Incêndio
- NT 002/08 – Sinalização de emergência
- NT 004/08 – Sistema de Proteção por Aparelhos Extintores
- NT 005/08 – Saídas De Emergência
- NT 006/08 – Sistema de Hidrantes para Combate a Incêndio
- NT 009/08 – Iluminação de emergência
- NBR 17240-2010 – Sistema de detecção e alarme de incêndio

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>	REFERÊNCIA:	REVISÃO Nº: 01
	PÁGINAS: 3/11	EMIÇÃO:
DOCUMENTO: MEMORIAL DESCRITIVO E JUSTIFICATIVO DE CÁLCULO DO PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO		ÁREA/DEPARTAMENTO: ---


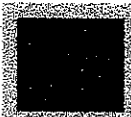
### III. DA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

➤ SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO



Código	Símbolo	Significado	Forma e cor	Aplicação
S12		Saída de emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente e	Indicação do sentido (esquerda ou direita) de uma saída de emergência, especialmente para ser fixado em colunas Dimensões mínimas: L = 1,5H.
S13		Saída de emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente e	Indicação do sentido (esquerda ou direita) de uma saída de emergência, especialmente para ser fixado em colunas Dimensões mínimas: L = 1,5H.
S6		Saída de emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde Mensagem "SAÍDA" e ou pictograma e ou seta direcional: fotoluminescente, com altura de letra sempre > 50 mm	Indicação da saída de emergência, utilizada como complementação do pictograma fotoluminescente (seta ou imagem, ou ambos)

➤ SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Símbolo	Significado	Dimensões (cm)	Símbolo	Significado	Dimensões (cm)
	Extintor de incêndio (fotoluminescente)	15 x 15		Sinalização de solo para equipamentos de combate a incêndio (hidrantes e extintores)	quadrado (1,00mx1,00) Fundo: vermelha (0,70mx0,70) Borda: amarela (largura=0,1m)



<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>	REFERÊNCIA:	REVISÃO Nº: <b>01</b>
	PÁGINAS: <b>4/11</b>	EMIÇÃO:
DOCUMENTO: <b>MEMORIAL DESCRITIVO E JUSTIFICATIVO DE CÁLCULO DO PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO</b>		ÁREA/DEPARTAMENTO: ---

#### IV. DA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Tipo de lâmpada: Bloco autônomo, com lâmpadas fluorescentes

Potência (watt): 5W

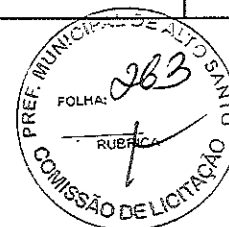
Tensão de alimentação: Máxima de 30 volts

Autonomia: Mínima de 4h

Intensidade luminosa: Mínima de 100 cd/m<sup>2</sup> ao nível do piso ou 900cd a 3m de altura.

Iluminamento mínimo: 5 lux em locais com desnível, 3 lux em locais planos.

Quantidade: 22



#### V. DOS APARELHOS EXTINTORES:

Risco da edificação: *Baixo (300MJ/m<sup>2</sup>)*

Altura de instalação do extintor (metros): 1,60m do piso acabado

##### DISTRIBUIÇÃO DOS APARELHOS EXTINTORES

TIPO E CAPACIDADE EXTINTORA				
LOCALIZAÇÃO	TIPO	CAP. EXTINTORA	PESO	QUANTIDADE
Circulação Pavimento Superior	Pó ABC	2A:20B:C	6 Kg	03
Circulação (Direção/Necrotério)	Pó ABC	2A:20B:C	6 Kg	01
Circulação (Guarda)	Pó ABC	2A:20B:C	6 Kg	01
Abrigo Gerador	Pó ABC	2A:20B:C	6 Kg	01
Estacionamento ambulâncias	Pó ABC	2A:20B:C	6 Kg	01
Circulação (Entrada Farmacia)	Pó ABC	2A:20B:C	6 Kg	01
Circulação (Same)	Pó ABC	2A:20B:C	6 Kg	01
Circulação (Posto de Enfermagem)	Pó ABC	2A:20B:C	6 Kg	01
Circulação (Quarto PPP02)	Pó ABC	2A:20B:C	6 Kg	01
Circulação (Comando)	Pó ABC	2A:20B:C	6 Kg	01
Espera	Pó ABC	2A:20B:C	6 Kg	01
Recepção	Pó ABC	2A:20B:C	6 Kg	01
			Total 14 extintores 2A:20B:C	

#### VI. BRIGADA DE INCÊNDIO:

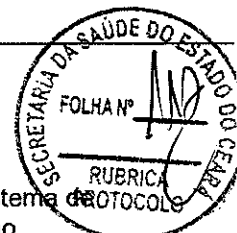
A edificação irá dispor de brigada de incendio.

#### VII. DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO

A edificação irá dispor de alarme de incendio e acionador manual.

Quantidade: 56 – Detectór Óptico de Fumaça c/ Led Supervisor  
11 – Alarmes de incendio

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>	REFERÊNCIA:	REVISÃO Nº: 01
	PÁGINAS: 5/11	EMIÇÃO:
DOCUMENTO: MEMORIAL DESCRITIVO E JUSTIFICATIVO DE CÁLCULO DO PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO		ÁREA/DEPARTAMENTO: ---



## VIII. DO SISTEMA DE PROTEÇÃO POR HIDRANTES

Conforme NBR 13714 - Sistema de hidrantes e mangotinhos e acessórios e NT 006 - Sistema de Hidrantes para Combate a Incêndio foi dimensionado o sistema de Hidrantes para a Edificação.

### Planilhas de pressões

#### ➤ Bomba hidráulica

#### Hidrante Hi4 (Pav. Superior) (Mais desfavorável)

	Peça	Pavimento	Nível geométrico (m)	Vazão (l/s)	Pressão (m.c.a.)
Hidrante analisado	Mangueira 2.1/2 - 2x15m requinte 2.1/2 - 16 mm	Pav. Superior	4.20	4.39	25.41
Hi3	Mangueira 2.1/2 - 2x15m requinte 2.1/2 - 16 mm	Térreo	1.20	4.53	27.08

Processo de cálculo: Hazen-Williams

#### Tomada d'água:

2.1/2" x 2.1/2" - 7.5CV R168 (Bomba Hidráulica - Incêndio)

Nível geométrico: 0.20 m

Pressão na saída: 40.72 m.c.a.

#### Trecho de recalque

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	8.93	60	3.16	11.67	13.80	25.47	0.1998	5.09	0.20	0.80	41.52	36.43
2-3	4.39	60	1.55	22.40	8.60	31.00	0.0538	1.67	-0.60	-4.80	31.63	29.96
3-4	4.39	60	1.55	0.00	20.00	20.00	0.0538	4.56	4.20	0.00	29.96	25.41

#### Trecho de sucção

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	8.93	60	3.16	23.48	9.50	32.98	0.1998	6.59	6.20	6.00	47.31	40.72
2-3	8.93	60	3.16	0.00	0.00	0.00	0.1998	0.00	0.20	0.00	40.72	40.72

#### Altura manométrica (m.c.a.)

Recalque				Sucção		Total	Vazão de projeto (l/s)	NPSH disponível (mca)	NPSH Requerido (mca)	Potência Efetiva (CV)
Altura	Perda	Mangueira	Esguicho	Altura	Perda					
4.00	7.83	1.05	2.43	6.00	6.59	41.31	8.93	9.50	5.57	7.86

#### Trecho de recalque

Material		Grupo		Conexões		Item	Quant.	L equivalente (m)	
								Unitária	Total
BH		2.1/2" x 2.1/2"				7.5CV R168	1	0.00	0.00
F°G°		Válvula de retenção horizontal c/ F°G°				2.1/2"	1	5.20	5.20
F°G°		Te				2.1/2"	2	3.40	6.80
F°G°		Te				2.1/2"	1	0.40	0.40
F°G°		Registro bruto de gaveta industrial				2.1/2"	1	0.40	0.40
F°G°		Cotovelo 90				2.1/2"	4	2.40	9.60
		Hidrante - mangueira 2.1/2 - 2x15m				requinte 2.1/2 - 16 mm	1	20.00	20.00

#### Trecho de sucção

Material		Grupo		Conexões		Item	Quant.	L equivalente (m)	
								Unitária	Total
F°G°		Tomada d'água p/ caixa de concreto 150mm				2.1/2"	1	1.90	1.90
F°G°		Cotovelo 90				2.1/2"	3	2.40	7.20

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>	REFERÊNCIA:	REVISÃO Nº: 01
	PÁGINAS: 6/11	EMIÇÃO:
DOCUMENTO: MEMORIAL DESCRITIVO E JUSTIFICATIVO DE CÁLCULO DO PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO		ÁREA/DEPARTAMENTO: ---

FºGº Registro bruto de gaveta industrial 2.1/2" 1 0.40

➤ Grupo de hidrantes

Hidrante Hi3 (Térreo) - Hidrantes mais desfavoráveis

	Peça	Pavimento	Nível geométrico (m)	Vazão (l/s)	Pressão (m.c.a.)
Hi4	Mangueira 2.1/2 - 2x15m requinte 2.1/2 - 16 mm	Pav. Superior	4.20	4.39	25.41
Hidrante analisado	Mangueira 2.1/2 - 2x15m requinte 2.1/2 - 16 mm	Térreo	1.20	4.53	27.08

Processo de cálculo: Hazen-Williams

Tomada d'água:

2.1/2" x 2.1/2" - 7.5CV R168 (Bomba Hidráulica - Incêndio)

Nível geométrico: 0.20 m

Pressão na saída: 40.72 m.c.a.

Trecho de recalque

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	8.93	60	3.16	11.67	13.80	25.47	0.1998	5.09	0.20	0.80	41.52	36.43
2-3	4.53	60	1.60	37.65	10.00	47.65	0.0570	2.71	-0.60	-1.80	34.63	31.92
3-4	4.53	60	1.60	0.00	20.00	20.00	0.0570	4.84	1.20	0.00	31.92	27.08

Trecho de sucção

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	8.93	60	3.16	23.48	9.50	32.98	0.1998	6.59	6.20	6.00	47.31	40.72
2-3	8.93	60	3.16	0.00	0.00	0.00	0.1998	0.00	0.20	0.00	40.72	40.72

Altura manométrica (m.c.a.)

Recalque						Sucção		Total	Vazão De Projeto (l/s)	NPSH Disponível (mca)	NPSH Requerido (mca)	Potência efetiva (CV)
Altura	Perda	Mangueira	Esguicho	Altura	Perda							
1.00	8.94	1.11	2.59	6.00	6.59	41.31	8.93	9.50	5.57	7.86		

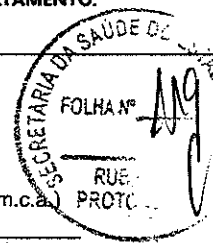
Trecho de recalque

Conexões				L equivalente (m)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total	
BH	2.1/2" x 2.1/2"	7.5CV R168	1	0.00	0.00	
FºGº	Válvula de retenção horizontal c/ FºGº	2.1/2"	1	5.20	5.20	
FºGº	Te	2.1/2"	1	3.40	3.40	
FºGº	Te	2.1/2"	1	0.40	0.40	
FºGº	Registro bruto de gaveta industrial	2.1/2"	1	0.40	0.40	
FºGº	Cotovelo 90	2.1/2"	6	2.40	14.40	
	Hidrante - mangueira 2.1/2 - 2x15m	requinte 2.1/2 - 16 mm	1	20.00	20.00	

Trecho de sucção

Conexões				L equivalente (m)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total	
FºGº	Tomada d'água p/ caixa de concreto 150mm	2.1/2"	1	1.90	1.90	
FºGº	Cotovelo 90	2.1/2"	3	2.40	7.20	
FºGº	Registro bruto de gaveta industrial	2.1/2"	1	0.40	0.40	

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>	REFERÊNCIA:	REVISÃO Nº: 01
	PÁGINAS: 7/11	EMIÇÃO:
DOCUMENTO: MEMORIAL DESCRITIVO E JUSTIFICATIVO DE CÁLCULO DO PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO		ÁREA/DEPARTAMENTO: ---



**Hidrante Hi4 (Pavimento) - Hidrantes mais desfavoráveis**

	Peça	Pavimento	Nível geométrico (m)	Vazão (l/s)	Pressão (m.c.a.)
Hidrante analisado	Mangueira 2.1/2 - 2x15m requinte 2.1/2 - 16 mm	Pav. Superior	4.20	4.39	25.41
Hi3	Mangueira 2.1/2 - 2x15m requinte 2.1/2 - 16 mm	Térreo	1.20	4.53	27.08

Processo de cálculo: Hazen-Williams

**Tomada d'água:**

2.1/2" x 2.1/2" - 7.5CV R168 (Bomba Hidráulica - Incêndio)

Nível geométrico: 0.20 m

Pressão na saída: 40.72 m.c.a.



**Trecho de recalque**

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	8.93	60	3.16	11.67	13.80	25.47	0.1998	5.09	0.20	0.80	41.52	36.43
2-3	4.39	60	1.55	22.40	8.60	31.00	0.0538	1.67	-0.60	-4.80	31.63	29.96
3-4	4.39	60	1.55	0.00	20.00	20.00	0.0538	4.56	4.20	0.00	29.96	25.41

**Trecho de sucção**

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	8.93	60	3.16	23.48	9.50	32.98	0.1998	6.59	6.20	6.00	47.31	40.72
2-3	8.93	60	3.16	0.00	0.00	0.00	0.1998	0.00	0.20	0.00	40.72	40.72

**Altura manométrica (m.c.a.)**

Recalque						Sucção		Total	Vazão De Projeto (l/s)	NPSH Disponível (mca)	NPSH Requerido (mca)	Potência efetiva (CV)
Altura	Perda	Mangueira	Esguicho	Altura	Perda							
4.00	7.83	1.05	2.43	6.00	6.59	41.31	8.93	9.50	5.57	7.86		

**Trecho de recalque**

Conexões				L. equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
BH	2.1/2" x 2.1/2"	7.5CV R168	1	0.00	0.00
FºGº	Válvula de retenção horizontal c/ FºGº	2.1/2"	1	5.20	5.20
FºGº	Te	2.1/2"	2	3.40	6.80
FºGº	Te	2.1/2"	1	0.40	0.40
FºGº	Registro bruto de gaveta industrial	2.1/2"	1	0.40	0.40
FºGº	Cotovelo 90	2.1/2"	4	2.40	9.60
	Hidrante - mangueira 2.1/2 - 2x15m	requinte 2.1/2 - 16 mm	1	20.00	20.00

**Trecho de sucção**

Conexões				L. equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
FºGº	Tomada d'água p/ caixa de concreto 150mm	2.1/2"	1	1.90	1.90
FºGº	Cotovelo 90	2.1/2"	3	2.40	7.20
FºGº	Registro bruto de gaveta industrial	2.1/2"	1	0.40	0.40

*Handwritten signature*

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>	REFERÊNCIA:	REVISÃO N°: 01
	PÁGINAS: 8/11	EMIÇÃO:
DOCUMENTO: MEMORIAL DESCRITIVO E JUSTIFICATIVO DE CÁLCULO DO PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO		ÁREA/DEPARTAMENTO: ---

### Hidrante Hi1 (Térreo) – Hidrantes favoráveis

	Peça	Pavimento	Nível geométrico (m)	Vazão (l/s)	Pressão (m.c.a.)
Hidrante analisado	Mangueira 2.1/2 - 2x15m requinte 2.1/2 - 16 mm	Térreo	1.20	4.69	28.96
Hi2	Mangueira 2.1/2 - 2x15m requinte 2.1/2 - 16 mm	Térreo	1.20	4.68	28.85

Processo de cálculo: Hazen-Williams

### Tomada d'água:

2.1/2" x 2.1/2" - 7.5CV R168 (Bomba Hidráulica - Incêndio)

Nível geométrico: 0.20 m

Pressão na saída: 38.77 m.c.a.

#### Trecho de recalque

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	9.37	60	3.31	0.73	5.20	5.93	0.2186	1.30	0.20	0.00	38.77	37.48
2-3	4.69	60	1.66	20.41	18.20	38.61	0.0607	2.34	0.20	-1.00	36.48	34.13
3-4	4.69	60	1.66	0.00	20.00	20.00	0.0607	5.17	1.20	0.00	34.13	28.96

#### Trecho de sucção

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	9.37	60	3.31	23.48	9.50	32.98	0.2186	7.21	6.20	6.00	45.98	38.77
2-3	9.37	60	3.31	0.00	0.00	0.00	0.2186	0.00	0.20	0.00	38.77	38.77

#### Altura manométrica (m.c.a.)

Recalque				Sucção		Total	Vazão De Projeto (l/s)	NPSH Disponível (mca)	NPSH Requerido (mca)	Potência efetiva (CV)
Altura	Perda	Mangueira	Esguicho	Altura	Perda					
1.00	4.85	1.18	2.77	6.00	7.21	39.98	9.37	8.88	5.64	7.98

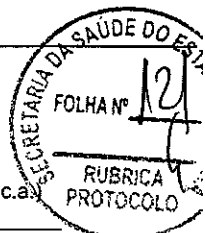
#### Trecho de recalque

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
BH	2.1/2" x 2.1/2"	7.5CV R168	1	0.00	0.00
F°G°	Válvula de retenção horizontal c/ F°G°	2.1/2"	1	5.20	5.20
F°G°	Te	2.1/2"	1	3.40	3.40
F°G°	Registro bruto de gaveta industrial	2.1/2"	1	0.40	0.40
F°G°	Cotovelo 90	2.1/2"	6	2.40	14.40
	Hidrante - mangueira 2.1/2 - 2x15m	requinte 2.1/2 - 16 mm	1	20.00	20.00

#### Trecho de sucção

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
F°G°	Tomada d'água p/ caixa de concreto 150mm	2.1/2"	1	1.90	1.90
F°G°	Cotovelo 90	2.1/2"	3	2.40	7.20
F°G°	Registro bruto de gaveta industrial	2.1/2"	1	0.40	0.40

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>	REFERÊNCIA:	REVISÃO Nº: 01
	PÁGINAS: 9/11	EMIÇÃO:
DOCUMENTO: MEMORIAL DESCRITIVO E JUSTIFICATIVO DE CÁLCULO DO PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO		ÁREA/DEPARTAMENTO: ---



**Hidrante Hi2 (Térreo) – Hidrantes favoráveis**

	Peça	Pavimento	Nível geométrico (m)	Vazão (l/s)	Pressão (m.c.a.)
Hi1	Mangueira 2.1/2 - 2x15m requinte 2.1/2 - 16 mm	Térreo	1.20	4.69	28.96
Hidrante analisado	Mangueira 2.1/2 - 2x15m requinte 2.1/2 - 16 mm	Térreo	1.20	4.68	28.85

Processo de cálculo: Hazen-Williams

**Tomada d'água:**

2.1/2" x 2.1/2" - 7.5CV R168 (Bomba Hidráulica - Incêndio)

Nível geométrico: 0.20 m

Pressão na saída: 38.77 m.c.a.



**Trecho de recalque**

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	9.37	60	3.31	0.73	5.20	5.93	0.2186	1.30	0.20	0.00	38.77	37.48
2-3	4.68	60	1.66	23.14	17.80	40.94	0.0604	2.47	0.20	-1.00	36.48	34.00
3-4	4.68	60	1.66	0.00	20.00	20.00	0.0604	5.15	1.20	0.00	34.00	28.85

**Trecho de sucção**

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	9.37	60	3.31	23.48	9.50	32.98	0.2186	7.21	6.00	0.00	45.98	38.77
2-3	9.37	60	3.31	0.00	0.00	0.00	0.2186	0.00	0.20	0.00	38.77	38.77

**Altura manométrica (m.c.a.)**

Recalque						Total	Vazão De Projeto (l/s)	NPSH Disponível (mca)	NPSH Requerido (mca)	Potência efetiva (CV)
Altura	Perda	Mangueira	Esguicho	Altura	Perda					
1.00	4.98	1.18	2.76	6.00	7.21	39.98	9.37	8.88	5.64	7.98

**Trecho de recalque**

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
BH	2.1/2" x 2.1/2"	7.5CV R168	1	0.00	0.00
F°G°	Válvula de retenção horizontal c/ F°G°	2.1/2"	1	5.20	5.20
F°G°	Te	2.1/2"	3	3.40	10.20
F°G°	Registro bruto de gaveta industrial	2.1/2"	1	0.40	0.40
F°G°	Cotovelo 90	2.1/2"	3	2.40	7.20
	Hidrante - mangueira 2.1/2 - 2x15m	requinte 2.1/2 - 16 mm	1	20.00	20.00

**Trecho de sucção**

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
F°G°	Tomada d'água p/ caixa de concreto 150mm	2.1/2"	1	1.90	1.90
F°G°	Cotovelo 90	2.1/2"	3	2.40	7.20
F°G°	Registro bruto de gaveta industrial	2.1/2"	1	0.40	0.40

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>	REFERÊNCIA:	REVISÃO Nº: 01
	PÁGINAS: 10/11	EMIÇÃO:
DOCUMENTO: MEMORIAL DESCRITIVO E JUSTIFICATIVO DE CÁLCULO DO PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO		ÁREA/DEPARTAMENTO: ---

## IX. DA SAÍDA DE EMERGÊNCIA

Quanto à ocupação H-3

Quanto à altura: Edificação baixas-média altura

Quanto às características construtivas: Z

Número de saídas: 2

Saída 1 – 1,70m (Rampa)  
Saída 2 – 1,00m (Escada)

7 pessoa por 1m<sup>2</sup> por área de ambulatório.  
Área total construída pavimento superior – 308,21m<sup>2</sup>  
308,21m<sup>2</sup>/7 = 45 pessoas  
1,5 pessoas por leito.  
Leitos pavimento superior – 12  
12.1,5 = 18 pessoas  
**Total capacidade – 63 pessoas.**

Total Número de unidades de passagem – 5,4u  
Capacidade da unidade de passagem (c) – 22 (NT 005 – Tabela 4, Grupo H-3)  
População Máxima – 119 pessoas

$$\frac{4u - 2m}{Xu - 2,7m} \rightarrow 2,7m = 5,4u \therefore u = \text{Unidades de Passagem}$$

$$P = N.C \rightarrow P = 5,4u.22 = 119 \text{ pessoas} \therefore N = \text{Número de u;}$$

$$C = \text{capacidade da unidade de passagem, } P = \text{população}$$

Quanto à ocupação H-3

Quanto à altura: Edificação baixas-média altura

Quanto às características construtivas: Z

Número de saídas: 3

Saída 1 – 1,70m  
Saída 2 – 1,60m  
Saída 3 – 1,60m

7 pessoa por 1m<sup>2</sup> por área de ambulatório.  
Área total construída pavimento superior – 694,84m<sup>2</sup>  
694,84m<sup>2</sup>/7 = 100 pessoas  
1,5 pessoas por leito.  
Leitos pavimento superior – 21  
21.1,5 = 32 pessoas  
**Total capacidade – 132 pessoas + 63 (Pav. Sup) = 195 pessoas**

Total Número de unidades de passagem – 5,4u  
Capacidade da unidade de passagem (c) – 30 (NT 005 – Tabela 4, Grupo H-3)  
População Máxima – 294 pessoas

$$\frac{4u - 2m}{Xu - 4,9m} \rightarrow 4,9m = 9,8u \therefore u = \text{Unidades de Passagem}$$


$$P = N.C \rightarrow P = 9,8u.30 = 294 \text{ pessoas} \therefore N = \text{Número de u;}$$

$$C = \text{capacidade da unidade de passagem, } P = \text{população}$$

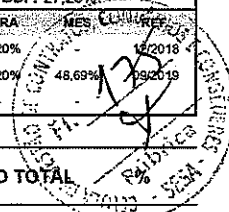
*George Almeida*

GEORGE BARBOSA DE ALMEIDA  
Engenheiro Civil  
RN 0613927915CE  
sintesyse engenharia@gmail.com

Eng. George Barbosa de Almeida  
Engenheiro Civil  
CREA-CE55144

RESUMO DO ORÇAMENTO			
 <b>ALTO SANTO</b> GOVERNO MUNICIPAL RUA GETULIO VASCONCELOS	OBRA:	Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior	DATA : 30/09/2019
	LOCAL:	Alto Santo - CE	BDI : 27,23%
	CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Alto Santo	
	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO: 026.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			HORA: 12/2018
			MES: 09/2019

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	
1	Serviços Preliminares	90.870,50	7,63
2	Estrutura	10.987,75	0,92
3	Paredes e Paineis	11.383,47	0,96
4	Pisos e Revestimentos	268.448,35	22,54
4.1	Concreto	17.719,38	1,49
4.2	Revestimento Pisos	69.636,92	5,85
4.3	Revestimento Paredes	181.092,05	15,20
5	Esquadrias	68.766,99	5,77
6	Pintura	114.381,24	9,60
	Forro	1.295,40	0,11
8	Louças e Metais	56.324,64	4,73
9	Instalações Sanitárias	18.007,43	1,51
10	Instalações hidráulicas	8.940,25	0,75
11	Instalações Elétricas	83.345,08	7,00
12	Coberta	87.809,45	7,37
13	Serviços Complementares	43.480,04	3,65
14	Impermeabilização	3.183,68	0,27
15	Administração da Obra	28.815,36	2,42
16	Segurança Contra Incêndio e Pânico	27.460,44	2,31
17	Instalações de rede (voz/dados)	6.552,44	0,55
18	Limpeza	6.180,11	0,52
19	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	254.936,14	21,40
		<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>	<b>936.232,62</b>
		<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>254.936,14</b>
		<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>1.191.168,76</b>



*[Handwritten signature]*  
 Rubrica do Almoço

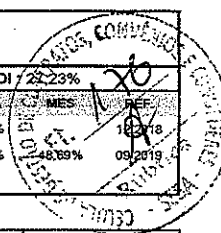


## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



**OBRA:** Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior  
**LOCAL:** Alto Santo - CE  
**CLIENTE:** Prefeitura Municipal de Alto Santo

**DATA:** 30/09/2019 **BDI:** 22,23%  
**FONTE:** SEINFRA **VERSÃO:** 026.1 COM DESONERAÇÃO **HORA:** 85,20%  
**SINAPI:** 2019/08 COM DESONERAÇÃO **MES:** 48,69% **REF:** 09/2019  
**COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS**



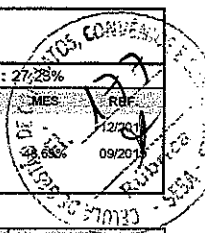
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>1 Serviços Preliminares</b>							<b>90.870,50</b>
1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	SINAPI	M2 FOLHA	12,00	312,77	3.753,24
1.2	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M3	RUBRICA 22,78	44,98	1.024,64
1.3	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	SEINFRA	M2	622,81	37,48	23.380,40
1.4	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	SEINFRA	M2	3.684,51	7,50	27.633,83
1.5	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	SEINFRA	M3	31,19	194,91	6.079,24
1.6	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	171,85	19,85	3.411,22
1.7	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	171,85	21,83	3.751,49
1.8	C1047	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	SEINFRA	M2	7,50	25,16	188,70
1.9	C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	SEINFRA	UN	16,00	15,06	240,96
1.10	C4619	DEMOLIÇÃO DE INSTALAÇÃO SANITÁRIA - TUBOS E CONEXÕES	SEINFRA	PT	16,00	26,81	428,96
1.11	C1052	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS	SEINFRA	M2	694,86	21,19	14.724,08
2	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	SEINFRA	M2	694,86	9,00	6.253,74
<b>2 Estrutura</b>							<b>10.987,75</b>
2.1	C3273	CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	1,76	329,50	579,92
2.2	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	1,76	194,83	342,90
2.3	C2824	FÓRMA CURVA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm	SEINFRA	M2	12,00	174,58	2.094,96
2.4	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	SEINFRA	KG	158,40	8,69	1.376,50
2.5	C4449	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m	SEINFRA	M2	57,78	77,92	4.502,22
2.6	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	4,14	332,08	1.374,81
2.7	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	4,14	114,92	475,77
2.8	C4400	TELA DE AÇO ELETROSOLDADA COM FIOS DE 3,4mm C/ 15 cm (INSTALADO)	SEINFRA	KG	39,78	6,05	240,67
<b>3 Paredes e Painéis</b>							<b>11.383,47</b>
3.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	185,59	47,29	8.776,55
3.2	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	M3	2,09	1.247,33	2.606,92
<b>4 Pisos e Revestimentos</b>							<b>268.448,35</b>
<b>4.1 Concreto</b>							<b>17.719,38</b>
4.1.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	40,09	441,99	17.719,38
<b>4.2 Revestimento Pisos</b>							<b>69.636,92</b>
4.2.1	C4504	PISO VINÍLICO TIPO "PAVIFLEX", e=2,0mm - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	SEINFRA	M2	218,39	60,97	13.315,24
4.2.2	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRE-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	SEINFRA	M2	688,12	77,96	53.645,84
4.2.3	C4505	RODAPÉ VINÍLICO, H=5cm - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	SEINFRA	M	180,80	14,80	2.675,84
<b>4.3 Revestimento Paredes</b>							<b>181.092,05</b>
4.3.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	3.016,40	5,19	15.655,12
4.3.2	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	SEINFRA	M2	668,12	10,26	6.854,91
4.3.3	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	2.325,72	36,48	84.842,27
4.3.4	C3032	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3, C/ 100 KG DE CIMENTO E ESP=20 mm P/ TETO	SEINFRA	M2	668,12	31,88	21.299,67
4.3.5	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRE-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	641,94	81,69	52.440,08
<b>5 Esquadrias</b>							<b>68.766,99</b>
5.1	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	SEINFRA	UN	43,00	665,45	28.614,35
5.2	C1981	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1,40X 2,10)m	SEINFRA	UN	3,00	1.051,07	3.153,21
5.3	C1980	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1,20X 2,10)m	SEINFRA	UN	8,00	1.002,67	8.021,36



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

**OBRA:** Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior  
**LOCAL:** Alto Santo - CE  
**CLIENTE:** Prefeitura Municipal de Alto Santo

**DATA:** 30/09/2019 **BDI:** 27,28%  
**SEINFRA:** 026.1 COM DESONERAÇÃO 85,20%  
**SINAPI:** 2019/08 COM DESONERAÇÃO 85,20%  
**COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS**

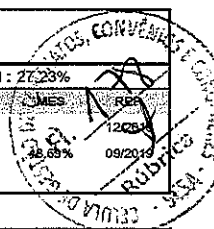


ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
5.4	C1989	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1,00X 2,10)m	SEINFRA	UN	3,00	735,83	2.207,49
5.5	I1698	PORTA COMPLETA BLINDOR/CHUMBO ( 0,80 X 2,10 )m	SEINFRA	UN	1,00	2.371,32	2.371,32
5.6	68050	PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR. SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	SINAPI	M2	8,00	340,29	2.722,32
5.7	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	SEINFRA	M2	17,56	177,32	3.113,74
5.8	94575	JANELA DE ALUMINIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, VEDAÇÃO COM ESPUMA EXPANSIVA PU, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF 07/2016	SINAPI	M2	43,02	390,92	16.817,38
5.9	94576	JANELA DE ALUMINIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, VEDAÇÃO COM ESPUMA EXPANSIVA PU, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF 07/2016	SINAPI	M2	2,31	229,36	529,82
5.10	00010504	VIDRO COMUM LAMINADO, LISO, INCOLOR, TRIPLO, ESPESSURA TOTAL 15 MM (CADA CAMADA E = 5 MM) - COLOCADO	SINAPI	M2	0,80	1.520,00	1.216,00
<b>6</b>	<b>Pintura</b>						<b>114.381,24</b>
6.1	C1209	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMAOS C/MASSA A ÓLEO	SEINFRA	M2	2.057,11	14,57	29.972,09
6.2	C1617	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	2.008,39	19,84	39.846,46
6.3	79514/001	PINTURA EPOXI, TRES DEMAOS	SINAPI	M2	48,72	50,86	2.477,90
6.4	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA OLEO OU ESMALTE 2 DEMAOS	SEINFRA	M2	215,88	14,31	3.089,24
6.5	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	215,88	17,67	3.814,60
6.6	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	35,12	32,55	1.143,16
6.7	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMAOS C/MASSA ACRÍLICA	SEINFRA	M2	985,46	12,96	12.771,56
6.8	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	985,46	21,58	21.266,23
<b>7</b>	<b>Ferro</b>						<b>1.295,40</b>
7.1	C3970	FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60)cm COM TIRO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	43,18	30,00	1.295,40
<b>8</b>	<b>Louças e Metais</b>						<b>56.324,64</b>
8.1	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	18,00	592,86	10.671,48
8.2	C3017	PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	10,00	460,96	4.609,60
8.3	C1996	PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	33,00	40,12	1.323,96
8.4	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	35,00	37,82	1.323,70
8.5	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	SEINFRA	UN	33,00	28,72	947,76
8.6	C3513	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	SEINFRA	UN	12,00	91,86	1.102,32
8.7	C1283	ESPELHO TIPO CRISMETAL, MOD.P/WC (INSTALADO)	SEINFRA	UN	18,00	82,85	1.491,30
8.8	C3996	BANCADA EM GRANITO P/ LAVATÓRIO, INCL. LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	CJ	33,00	742,35	24.497,55
8.9	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	18,00	62,43	1.123,74
8.10	00036204	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	SINAPI	UN	10,00	177,94	1.779,40
8.11	C3671	CONE PARA EXPURGO EM AÇO INOX COM TAMPA E GRELHA - L=500MM X C=500MM, ALTURA ATÉ 300MM E SAÍDA D=100MM	SEINFRA	UN	1,00	814,18	814,18
8.12	00011687	BANCADA/TAMPO AÇO INOX (AISI 304), LARGURA 60 CM, COM RODABANCA (NAO INCLUI PES DE APOIO)	SINAPI	M	5,22	670,82	3.501,68
8.13	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	SEINFRA	UN	33,00	95,09	3.137,97
<b>9</b>	<b>Instalações Sanitárias</b>						<b>18.007,43</b>
9.1	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	SEINFRA	M	209,21	27,82	5.820,22
9.2	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	M	114,48	15,68	1.795,05
9.3	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	SEINFRA	M	117,97	11,33	1.336,60
9.4	C3587	MUTIRÃO MISTO - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm(4")	SEINFRA	UN	14,00	18,57	259,98
9.5	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	UN	16,00	12,32	197,12
9.6	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	SEINFRA	UN	79,00	11,38	899,02
9.7	C4390	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	SEINFRA	UN	3,00	22,26	66,78
9.8	C4669	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	UN	4,00	14,35	57,40



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBRA:</b>	Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior	DATA : 30/09/2019	BDI : 27,23%
<b>LOCAL:</b>	Alto Santo - CE	<b>FONTE:</b>	<b>VERSÃO:</b>
<b>CLIENTE:</b>	Prefeitura Municipal de Alto Santo	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS



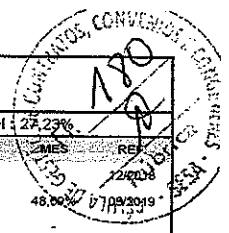
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
9.9	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	SEINFRA	UN	48,00	12,92	620,16
9.10	89783	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	SINAPI	UN	7,00	7,80	54,60
9.11	00020144	JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 100 X 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	8,00	36,69	293,52
9.12	00010908	JUNCAO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC SOLDÁVEL, 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	14,00	10,90	152,60
9.13	I2013	TE PVC RIGIDO. PARA ESGOTO - 40MM (1 1/2")	SEINFRA	UN	1,00	2,91	2,91
9.14	I2014	TE PVC RIGIDO. PARA ESGOTO - 50MM (2")	SEINFRA	UN	12,00	5,60	67,20
9.15	I2012	TE PVC RIGIDO. PARA ESGOTO - 100MM (4")	SEINFRA	UN	4,00	10,45	41,80
9.16	C1582	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm(4"X2")	SEINFRA	UN	3,00	32,03	96,09
9.17	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	16,00	37,67	602,72
9.18	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	SEINFRA	UN	3,00	38,50	115,50
9.19	C0607	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	11,00	502,56	5.528,16
<b>Instalações hidráulicas</b>							<b>8.940,25</b>
10.1	C2619	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	M	70,38	16,64	1.171,12
10.2	C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	SEINFRA	M	115,76	9,53	1.103,19
10.3	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	221,15	6,26	1.384,40
10.4	C0956	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=50mm (1 1/2")	SEINFRA	UN	6,00	14,86	89,16
10.5	C0954	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=32mm (1")	SEINFRA	UN	28,00	7,87	220,36
10.6	C0953	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4")	SEINFRA	UN	47,00	6,96	327,12
10.7	C1562	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL D=25mmX1/2"	SEINFRA	UN	68,00	10,02	681,36
10.8	C2392	TÊ REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA AZUL D=25mmX25mmX1/2"	SEINFRA	UN	25,00	12,20	305,00
10.9	C2409	TÊ REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=50X32mm (1 1/2"X1")	SEINFRA	UN	6,00	20,93	125,58
10.10	C2408	TÊ REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=50X25mm (1 1/2"X3/4")	SEINFRA	UN	5,00	16,91	84,55
10.11	C2405	TÊ REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=32X25mm (1"X3/4")	SEINFRA	UN	15,00	13,44	201,60
10.12	C2384	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	UN	3,00	18,19	54,57
10.13	C2382	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	SEINFRA	UN	7,00	9,30	65,10
10.14	C2381	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	SEINFRA	UN	16,00	7,65	122,40
10.15	C2161	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	SEINFRA	UN	3,00	125,68	377,04
10.16	C2168	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4")	SEINFRA	UN	19,00	138,30	2.627,70
<b>Instalações Elétricas</b>							<b>83.345,08</b>
11.1	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	159,00	197,35	31.378,65
11.2	C1638	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	SEINFRA	UN	98,00	130,48	12.787,04
11.3	C0634	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	5,00	418,37	2.091,85
11.4	C0863	CONJUNTO ARSTOP COMPLETO (15 A 30A)	SEINFRA	UN	28,00	36,30	1.016,40
11.5	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	3,00	299,94	899,82
11.6	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	SEINFRA	UN	8,00	210,19	1.681,52
11.7	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	SEINFRA	M	800,00	6,74	5.392,00
11.8	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	SEINFRA	M	1.700,00	5,40	9.180,00
11.9	C0547	CABO EM PVC 1000V 10MM2	SEINFRA	M	300,00	10,26	3.078,00
11.10	C1188	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	M	600,00	15,81	9.486,00
11.11	C2071	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 72 DIVISÕES 457X646X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	621,12	621,12
11.12	C1181	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1"	SEINFRA	M	215,00	26,21	5.635,15
11.13	C0857	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	SEINFRA	UN	4,00	18,49	73,96

ALTO SANTO GOVERNO MUNICIPAL RUA DO SACACORECO		PLANILHA ORÇAMENTÁRIA			
OBRA:	Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior	DATA:	30/09/2019	BDI:	27,23%
LOCAL:	Alto Santo - CE	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	026.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Alto Santo	SINAPI:	2019/08 COM DESONERAÇÃO	HORA:	85,20%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	MES:	12/2018
				PREÇO:	09/2019

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
11.14	95795	CONDULETE DE ALUMINIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 P	SINAPI	M	1200	23,57	23,57
12	<b>Coberta</b>						<b>87.809,45</b>
12.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	M2	694,86	75,40	52.392,44
12.2	C4462	TELHA CERÂMICA	SEINFRA	M2	694,86	50,97	35.417,01
13	<b>Serviços Complementares</b>						<b>43.480,04</b>
13.1	C4646	CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2	SEINFRA	M	24,53	172,70	4.236,33
13.2	C1620	LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM	SEINFRA	UN	44,00	82,85	3.645,40
13.3	C0864	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	SEINFRA	UN	3,00	2.315,21	6.945,63
13.4	C1089	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 6,0 cm P/ TRÁFEGO LEVE	SEINFRA	M2	232,57	72,06	16.758,99
13.5	C0925	CORRIMÃO EM TUBO GALVANIZADO DE 2"	SEINFRA	M	12,50	67,47	843,38
13.6	C4623	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	M2	12,05	170,53	2.054,89
13.7	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	M2	16,86	99,63	1.679,76
13.8	C1429	GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL	SEINFRA	M2	137,46	9,74	1.338,86
13.9	C0229	ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MEDIA DE 2,50M. EXCETO PALMÁCEAS	SEINFRA	UN	5,00	47,45	237,25
13.10	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M	43,64	19,65	857,53
13.11	C0357	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)	SEINFRA	M2	12,45	392,13	4.882,02
14	<b>Impermeabilização</b>						<b>3.183,68</b>
14.1	C1779	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFALTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	SEINFRA	M2	57,78	26,40	1.525,39
14.2	C2057	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS	SEINFRA	M2	57,78	28,70	1.658,29
15	<b>Administração da Obra</b>						<b>28.815,36</b>
15.1	COMP-645128	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	PRÓPRIA	MÊS	6,00	4.802,56	28.815,36
16	<b>Segurança Contra Incêndio e Pânico</b>						<b>27.460,44</b>
16.1	C1359	EXTINTOR DE GAS CARBONICO OU PO QUIMICO DE 4 OU 6KG	SEINFRA	UN	7,00	596,10	4.172,70
16.2	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	SEINFRA	UN	26,00	268,42	6.978,92
16.3	C0001	ABRIGO P/ HIDRANTE C/MANGUEIRA E ESGUICHO DE LATÃO	SEINFRA	UN	2,00	1.625,99	3.251,98
16.4	C4042	ALARME SONORO/VISUAL, SIRENE 120 dB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC - INSTALADO	SEINFRA	UN	5,00	224,40	1.122,00
16.5	92367	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	65,11	60,91	3.965,85
16.6	94473	COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2), INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	SINAPI	UN	7,00	70,05	490,35
16.7	97440	TÊ, EM AÇO, CONEXÃO RANHURADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	UN	2,00	101,32	202,64
16.8	C4041	DETECTOR IÔNICO DE FUMAÇA, MONTAGEM DE TETO, C/ BASE ALIMENTAÇÃO 220VAC, UMA SAÍDA DIGITAL - INSTALADO	SEINFRA	UN	34,00	214,00	7.276,00
17	<b>Instalações de rede (voz/dados)</b>						<b>6.552,44</b>
17.1	C4794	TOMADA PARA LOGICA, COM 2 CONECTORES RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUSA)	SEINFRA	UN	13,00	50,45	655,85
17.2	I6432	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	SEINFRA	UN	13,00	1,35	17,55
17.3	00039810	CAIXA DE PASSAGEM DE PAREDE, DE EMBUTIR, EM PVC, DIMENSOES *120 X 120 X 75* MM	SINAPI	UN	6,00	18,11	108,66
17.4	00039811	CAIXA DE PASSAGEM DE PAREDE, DE EMBUTIR, EM PVC, DIMENSOES *150 X 150 X 75* MM	SINAPI	UN	2,00	22,94	45,88
17.5	00020255	CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE SOBREPOR COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSOES 25 X 25 X 10 CM	SINAPI	UN	1,00	40,19	40,19
17.6	C1203	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 1"	SEINFRA	M	77,05	21,54	1.659,66
17.7	C1205	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 3/4"	SEINFRA	M	81,55	14,98	1.221,62



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



<b>OBRA:</b>	Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior	DATA : 30/09/2019	BDI : 27,23%
<b>LOCAL:</b>	Alto Santo - CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>CLIENTE:</b>	Prefeitura Municipal de Alto Santo	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

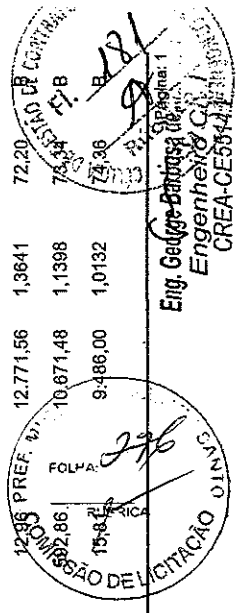
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
17.8	00039595	PATCH PANEL, 48 PORTAS, CATEGORIA 5E, COM RACKS DE 19" E 2 U DE ALTURA	SINAPI	UN	1,00	247,26	247,26
17.9	16828	RACK FECHADO 24 U's, 670mm PROFUNDIDADE PADRÃO 19"	SEINFRA	UN	1,00	1.787,52	1.787,52
17.10	00039598	CABO DE PAR TRANCADO UTP, 4 PARES, CATEGORIA 5E	SINAPI	M	738,70	1,04	768,25
18	<b>Limpeza</b>						<b>6.180,11</b>
18.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	668,12	9,25	6.180,11
<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>							<b>936.232,62</b>
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>							<b>254.936,14</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>							<b>1.191.168,76</b>



# ORÇAMENTO - CURVA ABC

<b>OBRA:</b> Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior	<b>DATA:</b> 30/09/2019	<b>BDI:</b> 27,23%
<b>LOCAL:</b> Alto Santo - CE	<b>FONTE:</b> SEINFRA	<b>VERBAÇÃO:</b> 028.1 COM DESONERAÇÃO 85,20%
<b>CLIENTE:</b> Prefeitura Municipal de Alto Santo	<b>SINAPI:</b>	<b>DATA REF.:</b> 12/2018
		<b>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS:</b> 2019/08 COM DESONERAÇÃO 85,20% 46,66% 09/2019

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	SERVICO	M2	2.325,72	36,48	84.842,27	9,0621	9,06	A
C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/PISO	SEINFRA	SERVICO	M2	688,12	77,86	53.645,84	5,7300	14,79	A
C4446	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/PAREDE	SEINFRA	SERVICO	M2	641,94	81,69	52.440,08	5,6012	20,39	A
C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	SERVICO	M2	694,66	75,40	52.392,44	5,5961	25,99	A
C1617	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	SERVICO	M2	2.008,38	19,84	39.846,46	4,2560	30,25	A
C4482	TELHA CERÂMICA	SEINFRA	SERVICO	M2	694,66	50,97	35.417,01	3,7829	34,03	A
C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	SERVICO	PT	159,00	197,35	31.378,65	3,3516	37,38	A
C1209	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA A ÓLEO	SEINFRA	SERVICO	M2	2.057,11	14,57	29.972,09	3,2014	40,58	A
COMP-145128	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	PRÓPRIA	GERAL	MÊS	6,00	4.802,56	28.815,36	3,0778	43,66	A
C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	SEINFRA	SERVICO	UN	43,00	665,45	28.614,35	3,0563	46,72	A
C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	SEINFRA	SERVICO	M2	3.684,51	7,50	27.633,82	2,9516	49,67	A
C3996	BANCADA EM GRANITO P/LAVATÓRIO, INCL. LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	SERVICO	CJ	33,00	742,35	24.497,55	2,6166	52,28	B
C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	SEINFRA	SERVICO	M2	623,81	37,48	23.380,40	2,4973	54,78	B
C3032	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3, C/ 100 KG DE CIMENTO E ESP=20 mm P/ TETO	SEINFRA	SERVICO	M2	668,12	31,88	21.299,67	2,2750	57,06	B
C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	SERVICO	M2	985,46	21,58	21.266,23	2,2715	59,33	B
C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	SERVICO	M3	40,09	441,99	17.719,38	1,8926	61,22	B
C4575	JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, VEDAÇÃO COM ESPUMA EXPANSIVA PU, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	SINAPI	SERVICO	M2	43,02	390,92	16.817,38	1,7963	63,02	B
C1089	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 6,0 cm P/ TRÁFEGO LEVE	SEINFRA	SERVICO	M2	232,57	72,06	16.768,99	1,7900	64,81	B
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	SERVICO	M2	3.016,40	5,19	15.655,12	1,6721	66,48	B
C1052	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA PITELHADOS	SEINFRA	SERVICO	M2	694,66	21,19	14.724,08	1,5727	68,05	B
C4504	PISO VINÍLICO TIPO "PAVIFLEX", e=2,0mm - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	SEINFRA	SERVICO	M2	218,39	60,97	13.315,24	1,4222	69,47	B
C1638	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	SEINFRA	SERVICO	UN	98,00	130,48	12.787,04	1,3658	70,84	B
C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	SEINFRA	SERVICO	M2	985,46	12,86	12.771,56	1,3641	72,20	B
C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	SERVICO	UN	18,00	10.671,48	1.920,86	1,1398	73,34	B
C1188	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	SERVICO	M	600,00	15,81	9.486,00	1,0132	74,36	B



Eng. George Barbosa  
Engenheiro Civil  
CREA-CE55411

**ORÇAMENTO - CURVA ABC**

OBRA: Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior

LOCAL: Alto Santo - CE

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Alto Santo

DATA:	30/09/2019	BDI:	27,23%
FONTE	VERBA	HORA	DATA REF.
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	12/2018
SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20%	08/2019
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMULADO	CL
C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	SEINFRA	SERVICO	M	1.700,00	5,40	9.180,00	0,9805	75,34	B
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	SERVICO	M2	185,59	47,29	8.776,55	0,9374	76,27	B
C1980	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1,20X 2,10)m	SEINFRA	SERVICO	UN	8,00	1.002,67	8.021,36	0,8568	77,13	B
C4041	DETECTOR IÔNICO DE FUMAÇA, MONTAGEM DE TETO, C/ BASE ALIMENTAÇÃO 220VAC, UMA SAÍDA DIGITAL - INSTALADO	SEINFRA	SERVICO	UN	34,00	214,00	7.276,00	0,7772	77,91	B
C4394	LUMINARIA DE EMERGÊNCIA	SEINFRA	SERVICO	UN	26,00	268,42	6.978,92	0,7464	78,65	B
C0884	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	SEINFRA	SERVICO	UN	3,00	2.315,21	6.945,63	0,7419	79,40	B
C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	SEINFRA	SERVICO	M2	688,12	10,26	6.954,91	0,7322	80,13	C
C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/ TELHAS CERÂMICAS	SEINFRA	SERVICO	M2	694,86	9,00	6.253,74	0,6680	80,80	C
C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	SERVICO	M2	688,12	9,25	6.180,11	0,6601	81,46	C
C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	SEINFRA	SERVICO	M3	31,19	194,91	6.079,24	0,6493	82,11	C
C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	SEINFRA	SERVICO	M	209,21	27,82	5.920,22	0,6217	82,73	C
C1181	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1"	SEINFRA	SERVICO	M	215,00	26,21	5.635,15	0,6019	83,33	C
C0607	CAIXA EM ALVENARIA (60X80X80cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	SERVICO	UN	11,00	502,56	5.528,16	0,5905	83,92	C
C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	SEINFRA	SERVICO	M	800,00	6,74	5.392,00	0,5759	84,50	C
C0357	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)	SEINFRA	SERVICO	M2	12,45	392,13	4.882,02	0,5215	85,02	C
C3017	PIA DE AÇO INOX (1,20x0,60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	SERVICO	UN	10,00	460,96	4.609,60	0,4824	85,51	C
C4449	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m	SEINFRA	SERVICO	M2	57,78	77,92	4.502,22	0,4809	85,99	C
C4646	CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2	SEINFRA	SERVICO	M	24,53	172,70	4.236,33	0,4525	86,44	C
C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 8KG	SEINFRA	SERVICO	UN	7,00	596,10	4.172,70	0,4457	86,89	C
92367	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 66 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M	65,11	60,91	3.965,85	0,4236	87,31	C
C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	SERVICO	M2	215,88	17,67	3.814,60	0,4074		
1208/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	SINAPI	SERVICO	M2	12,00	312,77	3.753,24	0,4009		
C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXGETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	SERVICO	M3	171,85	21,83	3.751,49	0,4007		
C1620	LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM	SEINFRA	SERVICO	UN	44,00	870,82	3.844,40	0,3994		
0011687	BANCADATAMPO AÇO INOX (AISI 304), LARGURA 60 CM, COM RODABANCA (NAO INCLUI PÉS DE APOIO)	SINAPI	MATERIAL	M	5,22	3.501,88	0,3740			

PREF. MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE
   
 RUA RUI BARROS, 100 - CENTRO
   
 ALTO SANTO - CE
   
 FOLHA: 277
   
 RUA RUI BARROS, 100 - CENTRO
   
 ALTO SANTO - CE
   
 Eng. Geop. Barbosa
   
 Engenheiro CA-1
   
 CREA-CE55141



# ORÇAMENTO - CURVA ABC

**OBRA:** Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior  
**LOCAL:** Alto Santo - CE  
**CLIENTE:** Prefeitura Municipal de Alto Santo

**DATA:** 30/09/2019      **BDI:** 27,23%  
**VERBA:** 028.1 COM DESONERAÇÃO 85,20%  
**SEINFRA:** 2019/08 COM DESONERAÇÃO 85,20% 48,69%  
**SINAPI:** COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

CODIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
20702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	SERVICO	M3	171,85	19,85	3.411,22	0,3644	89,65	C
20001	ABRIGO P/ HIDRANTE C/MANGUEIRA E ESGUICHO DE LATAO	SEINFRA	SERVICO	UN	2,00	1.625,99	3.251,98	0,3473	90,00	C
21981	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1,40X 2,10)m	SEINFRA	SERVICO	UN	3,00	1.051,07	3.153,21	0,3368	90,33	C
22504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA PIPA	SEINFRA	SERVICO	UN	33,00	95,08	3.137,97	0,3352	90,67	C
21989	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	SEINFRA	SERVICO	M2	17,56	177,32	3.113,74	0,3326	91,00	C
21206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA PTINTA OLEO OU ESMALTE 2 DEMAOS	SEINFRA	SERVICO	M2	215,88	14,31	3.088,24	0,3300	91,33	C
20547	CABO EM PVC 1000V 10MM2	SEINFRA	SERVICO	M	300,00	10,26	3.078,00	0,3288	91,66	C
208050	PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM GUARNICAO/ALIZARVISTA	SINAPI	SERVICO	M2	8,00	340,29	2.722,32	0,2908	91,95	C
24505	RODAPÉ VINILICO, H=5cm - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	SEINFRA	SERVICO	M	180,80	14,80	2.675,84	0,2858	92,24	C
21268	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4")	SEINFRA	SERVICO	UN	19,00	138,30	2.627,70	0,2807	92,52	C
22866	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	SERVICO	M3	2,09	1.247,33	2.608,92	0,2784	92,79	C
314/001	PINTURA EPOXI, TRES DEMAOS	SINAPI	SERVICO	M2	48,72	50,86	2.477,90	0,2647	93,06	C
1698	PORTA COMPLETA BLINDOR/CHUMBO ( 0,80 X 2,10 m)	SEINFRA	MATERIAL	UN	1,00	2.371,32	2.371,32	0,2533	93,31	C
21989	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1,00X 2,10)m	SEINFRA	SERVICO	UN	3,00	735,83	2.207,49	0,2358	93,55	C
22824	FORMA CURVA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 10mm	SEINFRA	SERVICO	M2	12,00	174,58	2.094,96	0,2238	93,77	C
20834	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	SERVICO	UN	5,00	419,37	2.091,85	0,2234	94,00	C
4623	PISO PODOTÁTI L INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	SERVICO	M2	12,05	170,53	2.054,89	0,2195	94,22	C
22596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=60mm (2")	SEINFRA	SERVICO	M	114,48	15,68	1.795,05	0,1917	94,41	C
8828	RACK FECHADO 24 Us, 670mm PROFUNDIDADE PADRAO 19"	SEINFRA	MATERIAL	UN	1,00	1.787,52	1.787,52	0,1909	94,60	C
338204	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	SINAPI	MATERIAL	UN	10,00	177,94	1.779,40	0,1901	94,79	C
20326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	SEINFRA	SERVICO	UN	8,00	210,19	1.681,52	0,1796	94,97	C
4624	PISO PODOTÁTI L EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	SERVICO	M2	16,86	99,63	1.679,76	0,1794	95,15	C
1203	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 1"	SEINFRA	SERVICO	M	77,05	21,54	1.659,66	0,1773	95,32	C
22057	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS	SEINFRA	SERVICO	M2	57,78	28,64	1.658,29	0,1771	95,50	C
11779	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIESTER	SEINFRA	SERVICO	M2	57,78	28,64	1.525,39	0,1629	95,66	C

FOLHA: 278

RUBRICA

Eng. George Barbosa de...  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE55141



# ORÇAMENTO - CURVA ABC

<b>ALTO SANTO</b> GOVERNADOR RUI PARRON	<b>OBRA:</b> Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Interior	<b>DATA:</b> 30/09/2019	<b>BDI:</b> 27,23%
<b>LOCAL:</b> Alto Santo - CE		<b>VERBA:</b> 026.1 COM DESONERAÇÃO 85,20%	<b>DATA INÍCIO:</b> 12/2018
<b>CLIENTE:</b> Prefeitura Municipal de Alto Santo		<b>SINAPI:</b> 201909 COM DESONERAÇÃO 85,20% 48,69% COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	<b>DATA FIM:</b> 09/2019

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	GL
C1283	ESPELHO TIPO CRISMETAL-MOD.PWIC (INSTALADO)	SEINFRA	SERVICO	UN	18,00	82,85	1.491,30	0,1593	95,82	C
C2616	TUBO PVC SOLD. MARRON D= 25mm (3/4")	SEINFRA	SERVICO	M	221,15	6,26	1.384,40	0,1479	95,97	C
C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	SEINFRA	SERVICO	KG	158,40	8,69	1.376,50	0,1470	96,12	C
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	SERVICO	M3	4,14	332,08	1.374,61	0,1468	96,27	C
C1428	GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL	SEINFRA	SERVICO	M2	137,46	9,74	1.338,86	0,1430	96,41	C
C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	SEINFRA	SERVICO	M	117,97	11,33	1.336,60	0,1428	96,55	C
C1996	PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO)	SEINFRA	SERVICO	UN	33,00	40,12	1.323,96	0,1414	96,69	C
C1980	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	SEINFRA	SERVICO	UN	35,00	37,82	1.323,70	0,1414	96,83	C
C3970	FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60)cm COM TIRO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	SERVICO	M2	43,18	30,00	1.295,40	0,1384	96,97	C
C1205	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 3/4"	SEINFRA	SERVICO	M	81,55	14,98	1.221,62	0,1305	97,10	C
00010504	VIDRO COMUM LAMINADO, LISO, INCOLOR, TRIPLO, ESPESURA TOTAL 15 MM (CADA CAMADA E = 5 MM) - COLOCADO	SINAPI	MATERIAL	M2	0,80	1.520,00	1.216,00	0,1299	97,23	C
C2619	TUBO PVC SOLD. MARRON D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	SERVICO	M	70,38	16,64	1.171,12	0,1251	97,36	C
C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	SERVICO	M2	35,12	32,55	1.143,16	0,1221	97,48	C
C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	SEINFRA	SERVICO	UN	18,00	62,43	1.123,74	0,1200	97,60	C
C4042	ALARME SONOROVISUAL, SIRENE 120 dB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC - INSTALADO	SEINFRA	SERVICO	UN	5,00	224,40	1.122,00	0,1198	97,72	C
C2617	TUBO PVC SOLD. MARRON D= 32mm (1")	SEINFRA	SERVICO	M	115,76	9,53	1.103,19	0,1178	97,84	C
C3513	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	SEINFRA	SERVICO	UN	12,00	91,86	1.102,32	0,1177	97,96	C
C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	SERVICO	M3	22,78	44,98	1.024,64	0,1094	98,06	C
C0863	CONJUNTO ARSTOP COMPLETO (15 A 30A)	SEINFRA	SERVICO	UN	28,00	36,30	1.016,40	0,1086	98,17	C
C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	SEINFRA	SERVICO	UN	33,00	28,72	947,76	0,1012	98,27	C
C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	SERVICO	UN	3,00	289,94	899,82	0,0961	98,37	C
C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	SEINFRA	SERVICO	UN	79,00	11,38	899,02	0,0960	98,47	C
C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	SERVICO	M	43,64	19,65	857,53	0,0916	98,56	C
C0925	CORRIMÃO EM TUBO GALVANIZADO DE 2"	SEINFRA	SERVICO	M	12,50	67,47	843,38	0,0901	98,65	C
C3671	CONE PARA EXPURGO EM AÇO INOX COM TAMPA E GRELHA - L=600MM X C=500MM, ALTURA ATÉ 300MM E SAÍDA D=100MM	SEINFRA	SERVICO	UN	1,00	814,89	814,16	0,0870	98,74	C
00039598	CABO DE PAR TRANCADO UTP, 4 PARES, CATEGORIA 5E	SINAPI	MATERIAL	M	738,70	0,04	768,25	0,0821	98,82	C

Eng. George Barboza  
Engenheiro Civil  
CREA-CE55141

# ORÇAMENTO - CURVA ABC

<b>OBRA:</b> Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior	<b>DATA:</b> 30/09/2019	<b>VERBA:</b> BDI: 27,23%	<b>HORA:</b> 85,20%	<b>MES:</b> 12/2018
<b>LOCAL:</b> Alto Santo - CE	<b>SEINFRA:</b> 026.1 COM DESONERAÇÃO	<b>PREÇO UNITÁRIO:</b> 85,20%	<b>PREÇO TOTAL:</b> 48,66%	<b>DATA REC:</b> 09/2019
<b>CLIENTE:</b> Prefeitura Municipal de Alto Santo	<b>SINAPI:</b> 2018/08 COM DESONERAÇÃO	<b>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</b>		

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL.	GL
C1562	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL D=25mmX1/2"	SEINFRA	SERVICO	UN	68,00	10,02	681,36	0,0728	98,89	C
C4794	TOMADA PARA LÓGICA, COM 2 CONECTORES RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUSA)	SEINFRA	SERVICO	UN	13,00	50,45	656,85	0,0701	98,96	C
C2071	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 72 DIVISÕES 457X646X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	SERVICO	UN	1,00	621,12	621,12	0,0663	99,03	C
C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	SEINFRA	SERVICO	UN	48,00	12,92	620,16	0,0662	99,09	C
C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	SERVICO	UN	16,00	37,67	602,72	0,0644	99,16	C
C3273	CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	SERVICO	M3	1,76	329,50	579,92	0,0619	99,22	C
694676	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, VEDAÇÃO COM ESPUMA EXPANSIVA PU, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	SINAPI	SERVICO	M2	2,31	229,36	529,82	0,0566	99,28	C
694473	COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2), INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	SERVICO	UN	7,00	70,05	490,35	0,0524	99,33	C
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SI/ELEVAÇÃO	SEINFRA	SERVICO	M3	4,14	114,92	475,77	0,0508	99,38	C
C4618	DEMOLIÇÃO DE INSTALAÇÃO SANITÁRIA - TUBOS E CONEXÕES	SEINFRA	SERVICO	PT	16,00	26,81	428,96	0,0458	99,42	C
C2161	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	SEINFRA	SERVICO	UN	3,00	125,68	377,04	0,0403	99,46	C
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	SERVICO	M3	1,76	194,83	342,90	0,0366	99,50	C
C0853	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4")	SEINFRA	SERVICO	UN	47,00	6,96	327,12	0,0349	99,54	C
C2392	TÉ REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA AZUL D=25mmX25mmX1/2"	SEINFRA	SERVICO	UN	25,00	12,20	305,00	0,0326	99,57	C
020144	JUNÇÃO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 100 X 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	8,00	36,69	293,52	0,0314	99,60	C
C3587	MUTIRÃO MISTO - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm(4")	SEINFRA	SERVICO	UN	14,00	18,57	259,98	0,0278	99,63	C
039595	PATCH PANEL, 48 PORTAS, CATEGORIA 5E, COM RACKS DE 19" E 2 U DE ALTURA	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	247,26	247,26	0,0284	99,65	C
C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	SEINFRA	SERVICO	UN	16,00	15,06	240,96	0,0257	99,68	C
C4400	TELA DE AÇO ELETROSOLDADA COM FIOS DE 3,4mm C/ 15 cm (INSTALADO)	SEINFRA	SERVICO	KG	39,78	6,05	240,87	0,0257	99,71	C
C0229	ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÉDIA DE 2,50M.EXCETO PALMÁCEAS	SEINFRA	SERVICO	UN	5,00	47,45	237,25	0,0253	99,73	C
C0854	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=32mm (1")	SEINFRA	SERVICO	UN	28,00	7,87	220,36	0,0235	99,75	C
97440	TÉ EM AÇO, CONEXÃO RANHURADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	UN	2,00	101,32	202,64	0,0216	99,78	C
C2405	TÉ REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=32X25mm (1"X3/4")	SEINFRA	SERVICO	UN	15,00	13,32	201,60	0,0215	99,80	C
C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	SERVICO	UN	16,00	11,97	191,52	0,0211	99,82	C
C1047	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	SEINFRA	SERVICO	M2	7,50	1188,70	8915,25	0,0202	99,84	C

PREF. MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO Nº 001/2018  
FOLHA: 280  
12/12/2018

Eng. George Amorosa de Aguiar  
Engenheiro Civil  
CREA-CE55144

# ORÇAMENTO - CURVA ABC

<b>OBRA:</b>	Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior		
<b>LOCAL:</b>	Alto Santo - CE		
<b>CLIENTE:</b>	Prefeitura Municipal de Alto Santo		
<b>DATA:</b>	30/08/2019	<b>BDI:</b>	27,23%
<b>FONTE:</b>	<b>VERBA:</b>	<b>HORA:</b>	<b>MES:</b>
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	12/2018
SINAPI	201808 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%
	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		09/2019

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
0010908	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC SOLDÁVEL, 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	14,00	10,90	152,60	0,0163	99,86	C
C2409	TÉ REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=50X32mm (1 1/2"X1")	SEINFRA	SERVICO	UN	6,00	20,93	125,58	0,0134	99,97	C
C2381	TÉ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	SEINFRA	SERVICO	UN	16,00	7,65	122,40	0,0131	99,88	C
C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	SEINFRA	SERVICO	UN	3,00	38,50	115,50	0,0123	99,89	C
0039810	CAIXA DE PASSAGEM DE PAREDE, DE EMBUTIR, EM PVC, DIMENSOES *120 X 120 X 75* MM	SINAPI	MATERIAL	UN	6,00	18,11	108,66	0,0116	99,91	C
C1582	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm(4"X2")	SEINFRA	SERVICO	UN	3,00	32,03	96,09	0,0103	99,92	C
C0856	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=60mm (1 1/2")	SEINFRA	SERVICO	UN	6,00	14,86	89,16	0,0085	99,93	C
C2408	TÉ REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=50X25mm (1 1/2"X3/4")	SEINFRA	SERVICO	UN	5,00	16,91	84,55	0,0090	99,93	C
C0857	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	SEINFRA	SERVICO	UN	4,00	18,49	73,96	0,0079	99,94	C
I2014	TE PVC RIGIDO, PARA ESGOTO - 50MM (2")	SEINFRA	MATERIAL	UN	12,00	5,60	67,20	0,0072	99,95	C
C4390	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	SEINFRA	SERVICO	UN	3,00	22,26	66,78	0,0071	99,96	C
C2382	TÉ PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	SEINFRA	SERVICO	UN	7,00	9,30	65,10	0,0070	99,96	C
C4689	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	SERVICO	UN	4,00	14,35	57,40	0,0061	99,97	C
899783	JUNÇÃO SIMPLES, 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	SERVICO	UN	7,00	7,80	54,60	0,0058	99,98	C
C2384	TÉ PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	SERVICO	UN	3,00	18,19	54,57	0,0058	99,98	C
0039811	CAIXA DE PASSAGEM DE PAREDE, DE EMBUTIR, EM PVC, DIMENSOES *150 X 150 X 75* MM	SINAPI	MATERIAL	UN	2,00	22,94	45,88	0,0049	99,99	C
I2012	TE PVC RIGIDO, PARA ESGOTO - 100MM (4")	SEINFRA	MATERIAL	UN	4,00	10,45	41,80	0,0045	99,99	C
0020255	CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE SOBREPOR COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSOES 25 X 25 X 10 CM	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	40,19	40,19	0,0043	100,00	C
95795	CONDULETE DE ALUMINIO, TIPO T, PARA ELETRÓDUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	23,57	23,57	0,0025	100,00	C
I6432	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	SEINFRA	MATERIAL	UN	13,00	1,35	17,55	0,0019	100,00	C
I2013	TE PVC RIGIDO, PARA ESGOTO - 40MM (1 1/2")	SEINFRA	MATERIAL	UN	1,00	2,91	2,91	0,0003	100,00	C

Subtotal até 100,00% 936.232,62

Outros 254.936,14

Valor total do orçamento 1.191.168,76



Eng. George Cardoso de Almeida  
Engenheiro Civil  
CREA-CE55144

# CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Interior

LOCAL: Alto Santo - CE

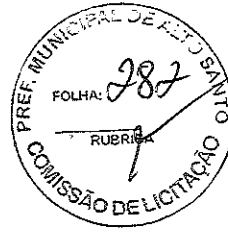
CLIENTE: Prefeitura Municipal de Alto Santo

DATA: 30/09/2019 BDI: 27,23%

FORNTE	VERSÃO	HORA	DATA REF.
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	12/2018
SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20% 48,69%	09/2019

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
			50,00 %	50,00 %					100,00 %
	Serviços Preliminares	90.870,50	45.435,25	45.435,25					90.870,50
			50,00 %	50,00 %					100,00 %
	Estrutura	10.987,75	5.493,88	5.493,87					10.987,75
			30,00 %	30,00 %	40,00 %				100,00 %
	Paredes e Painéis	11.383,47		3.415,04	3.415,04	4.553,39			11.383,47
			25,00 %	25,00 %	25,00 %	25,00 %			100,00 %
	Pisos e Revestimentos	268.448,35			67.112,09	134.224,18	67.112,08		268.448,35
					50,00 %	50,00 %	50,00 %		100,00 %
	Esquadrias	68.766,99				34.383,50	34.383,49		68.766,99
						40,00 %	40,00 %	60,00 %	100,00 %
	Pintura	114.381,24					45.752,50	68.628,74	114.381,24
							50,00 %	60,00 %	100,00 %
	Forro	1.295,40					647,70	647,70	1.295,40
						20,00 %	40,00 %	40,00 %	100,00 %
	Louças e Metais	56.324,64				11.264,93	22.529,86	22.529,85	56.324,64
						50,00 %	50,00 %	50,00 %	100,00 %
	Instalações Sanitárias	18.007,43				9.003,72	9.003,71		18.007,43
						50,00 %	50,00 %		100,00 %
	Instalações hidráulicas	8.940,25				4.470,13	4.470,12		8.940,25
					35,00 %	35,00 %	30,00 %		100,00 %
	Instalações Elétricas	83.345,08			29.170,78	29.170,78	25.003,52		83.345,08
					50,00 %	50,00 %	50,00 %		100,00 %
	Coberta	87.809,45			43.904,73	43.904,72			87.809,45
					60,00 %	60,00 %	40,00 %		100,00 %
	Serviços Complementares	43.480,04				26.088,02	17.392,02		43.480,04
					50,00 %	50,00 %			100,00 %
	Impermeabilização	3.183,68			1.591,84	1.591,84			3.183,68
			16,66 %	16,66 %	16,66 %	16,66 %	16,66 %	16,70 %	100,00 %
	Administração da Obra	28.815,36	4.800,64	4.800,64	4.800,64	4.800,64	4.800,64	4.812,16	28.815,36
			50,00 %	50,00 %	50,00 %	50,00 %			100,00 %
	Segurança Contra Incêndio e Pânico	27.460,44			13.730,22	13.730,22			27.460,44
								100,00 %	100,00 %
	Instalações de rede (voz/dados)	6.552,44						6.552,44	6.552,44

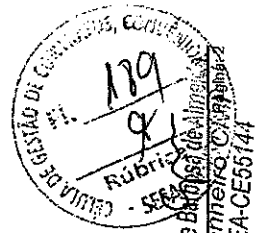
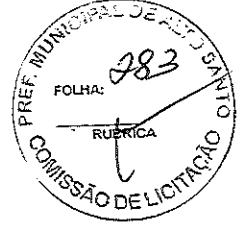


Eng. Georjão Barbosa de Azeiteiro  
Engenheiro Civil  
CREA-CE55144

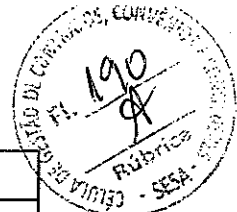
## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

<b>OBRA:</b> Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior	<b>DATA:</b> 30/09/2019	<b>BDI:</b> 27,23%
<b>LOCAL:</b> Alto Santo - CE	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA:</b>
<b>CLIENTE:</b> Prefeitura Municipal de Alto Santo	<b>SEINFRA:</b> 026.1 COM DESONERAÇÃO	<b>MES:</b> 85,20%
	<b>SINAPI:</b> 201908 COM DESONERAÇÃO	<b>DATA INÍC:</b> 12/2016
	<b>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</b>	
		<b>85,20% 48,69% 09/2019</b>

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
	Limpeza	6.180,11						100,00 %	100,00 %
	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	254.936,14	5,95 %	6,49 %	17,48 %	33,70 %	24,68 %	11,70 %	6.180,11
			15.168,70	16.545,36	44.562,84	85.913,48	62.918,24	29.827,52	254.936,14
		1.191.166,76	70.898,47	77.282,00	208.288,18	401.507,71	294.013,88	139.178,52	1.191.168,76
			70.898,47	146.180,47	356.468,66	757.976,36	1.051.990,24	1.191.168,76	



Eng. George Barros de Alencar  
Engenheiro CARREIRO  
CREA-CE55144



MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior	DATA : 30/09/2019	BDI : 27,23%	
	LOCAL:	Alto Santo - CE	FONTE	VERSÃO	HDRA
	CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Alto Santo	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%
			SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20%
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	48,69%
					09/2019

**1.1. 74209/001 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO (M2)**

Dimensão	C*H	C	H	QTD
		4,00	3,00	12,00
				12,00

**1.2. C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)**

	A	QTD
Demolição de Alvenaria	A*0.15	108,54
Demolição para abertura de portas	A*0.15	38,43
Demolição para abertura de janelas	A*0.15	4,90
		22,78

**1.3. C1074 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS (M2)**

	A	QTD
Área de Piso (Somatório da Coluna Piso / Planilha Área de Ambientec)	A	623,81
		623,81

**1.4. C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)**

	A	QTD
Área Livre de Paredes (Somatório da Coluna Área de Paredes / Planilha Área)	A	3016,39
Teto	A	668,12
		3684,51

**1.5. C1049 - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)**

	A	QTD
Área do piso (somatório da coluna piso/planilha área Ambientec)	A*0,05	623,81
		31,19

**1.6. C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)**

	V	QTD
Demolição de alvenaria	V	22,78
Demolição Revestimento Cerâmico	V	6,23
Demolição argamassa	V	110,53
Demolição concreto	V	31,19
Demolição cobogó	V	1,12
		171,85

**1.8. C1047 - DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS (M2)**

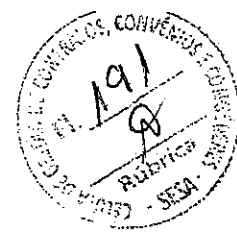
	A	QTD
Demolição de Cogogós	A	7,50
		7,50

**1.9. C1061 - DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA (UN)**

	UN	QTD
Bacias Sanitárias	UN	8,00
Lavatórios	UN	8,00
		16,00

**2.1. C3273 - CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)**





	m3	QTD
9 Pilares	m3	1,76
		1,76

**2.3. C2824 - FORMA CURVA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm (M2)**

	m2	QTD
Forma dos pilares	m2	12,00
		12,00

**2.4. C0215 - ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)**

	KG	QTD
Armação dos pilares	KG	158,40
		158,40

**2.5. C4449 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m (M2)**

	M2	QTD
Lajes	M2	57,78
		57,78

**2.6. C0840 - CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)**

	M2	QTD
Chapa de acesso ambulância	M2*0,1	24,00
Rampa de acesso pedestre	M2*0,1	17,44
		4,14

**3.1. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)**

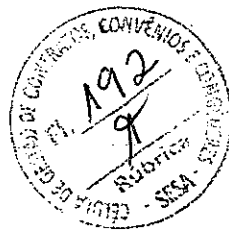
	A	QTD
Elevação das paredes	A	116,16
Elevação do gás e compressor	A	18,18
Fechamento de portas	A	36,20
Fechamento de janelas	A	15,05
		185,59

**3.2. C2666 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)**

	C	H	l	QTD
P1	C*L*H*43	1,40	0,10	0,60
P2	C*L*H*3	1,60	0,10	0,05
P3	C*L*H*8	1,70	0,10	0,14
P4	C*L*H*3	2,00	0,10	0,06
	C*L*H*2	2,30	0,10	0,05
P6	C*L*H*1	2,20	0,10	0,02
P7	C*L*H*1	2,20	0,10	0,02
P8	C*L*H*1	1,20	0,10	0,01
P9	C*L*H*6	1,50	0,10	0,09
P10	C*L*H*1	2,00	0,10	0,02
P11	C*L*H*1	1,60	0,10	0,02
J1	C*L*H*3	1,20	0,10	0,04
J2	C*L*H*1	1,10	0,10	0,01
J3	C*L*H*4	1,30	0,10	0,05
J4	C*L*H*11	2,00	0,10	0,22
J5	C*L*H*30	2,10	0,10	0,63
J6	C*L*H*2	2,10	0,10	0,04
J7	C*L*H*1	1,60	0,10	0,02
				2,09

**4.1.1. C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)**

	A	H	QTD
Área de piso (somatório da coluna piso/planilha área ambientes)	A*H	668,12	0,06
			40,09



			40,09
--	--	--	-------

**4.2.1. C4504 - PISO VINÍLICO TIPO "PAVIFLEX", e=2,0mm - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO (M2)**

		A	QTD
Ambiente com piso vinílico	A	218,39	218,39
			218,39

**4.2.2. C3001 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 - PISO (M2)**

		A	QTD
Áreas com cerâmicas 60 x 60 PEI 5	A	688,12	688,12
			688,12

**4.2.3. C4505 - RODAPÉ VINÍLICO, H=5cm - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO (M)**

		C	QTD
Perímetro das áreas com piso vinílico	C	180,80	180,80
			180,80

**4.3.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)**

		A	QTD
livre de paredes	A	3016,40	3016,40
			3016,40

**4.3.2. C0778 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO (M2)**

		A	QTD
Área de Teto	A	668,12	668,12
			668,12

**4.3.3. C3028 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)**

		A	QTD
Área de aplicação de tinta	A	2325,72	2325,72
			2325,72

**4.3.4. C3032 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3, C/ 100 KG DE CIMENTO E ESP=20 mm P/ TETO (M2)**

		A	QTD
Área de Chapisco para Teto	A	668,12	668,12
			668,12

**4.3.5. C4445 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)**

		A	QTD
Ambientes com aplicação de cerâmica (planilha área ambientes/somatório coluna K)	A	641,94	641,94
			641,94

**5.1. C4428 - PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA (UN)**

		UN	QTD
P1	UN	43,00	43,00
			43,00

**5.2. C1981 - PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1.40X 2.10)m (UN)**

		UND	QTD
P4	UND	3,00	3,00
			3,00

**5.3. C1980 - PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1.20X 2.10)m (UN)**

		UND	QTD





	UND	QTD	QTD
P3		8,00	8,00
			8,00

5.4. C1989 - PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1.00X 2.10)m (UN)

	UND	QTD	QTD
22		3,00	3,00
			3,00

5.5. I1698 - PORTA COMPLETA BLINDOR/CHUMBÔ ( 0,80 X 2,10 )m (UN)

	UND	QTD	QTD
P11		1,00	1,00
			1,00

5.6. 68050 - PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA (M2)

	M2	QTD	QTD
P6	M2	4,00	4,00
P7	M2	4,00	4,00
			8,00

5.7. C1999 - PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TUOLINHO (M2)

	M2	QTD	QTD
P5	M2*2	4,25	8,50
P8	M2*1	0,48	0,48
P9	M2*6	1,08	6,48
P10	M2*1	2,10	2,10
			17,56

5.8. 94575 - JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, VEDAÇÃO COM ESPUMA EXPANSIVA PU, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF\_07/2016 (M2)

	M2	QTD	QTD
J1	M2*3	0,36	1,08
J4	M2*11	0,84	9,24
J5	M2*30	0,90	27,00
J6	M2*2	2,85	5,70
			43,02

5.9. 94576 - JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, VEDAÇÃO COM ESPUMA EXPANSIVA PU, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF\_07/2016 (M2)

	M2	QTD	QTD
J2	M2*1	0,35	0,35
J3	M2*4	0,49	1,96
			2,31

5.10. 00010504 - VIDRO COMUM LAMINADO, LISO, INCOLOR, TRIPLO, ESPESSURA TOTAL 15 MM (CADA CAMADA E = 5 MM) - COLOCADO (M2)

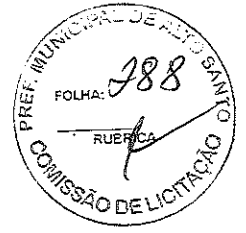
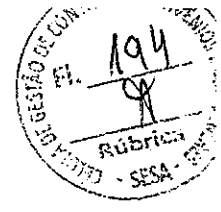
	M2	QTD	QTD
J7	M2	0,80	0,80
			0,80

6.1. C1209 - EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA A ÓLEO (M2)

	A	QTD	QTD
Área de Teto	A	668,12	668,12
Área paredes intenas	A	1388,99	1388,99
			2057,11

6.2. C1617 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

	A	QTD	QTD
Paredes internas	A	1340,27	1340,27
Área de teto	A	668,12	668,12
			2008,39



**6.3. 79514/001 - PINTURA EPOXI, TRES DEMAOS (M2)**

		M2	QTD
Salas de pequenas cirurgias	M2	48,72	48,72
			48,72

**6.4. C1206 - EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS (M2)**

		A	QTD
Área de esquadrias de madeira	A*2	107,94	215,88
			215,88

**6.5. C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)**

		M2	QTD
Área de esquadrias de madeiras	M2*2	107,94	215,88
			215,88

**6.6. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)**

		M2	QTD
Esquadrias de ferro	M2*2	17,56	35,12
			35,12

**7.1. C3970 - FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60)cm COM TIRO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)**

		M2	QTD
Sala de observação	M2	4,50	4,50
Sala de medicação	M2	8,00	8,00
Consultório comum	M2	8,00	8,00
Sala de espera	M2	22,68	22,68
			43,18

**8.1. C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)**

		UND	QTD
Bacias	UND	18,00	18,00
			18,00

**8.2. C3017 - PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS (UN)**

		UND	QTD
Pia em aço inox	UND	10,00	10,00
			10,00

**8. C3996 - BANCADA EM GRANITO P/ LAVATÓRIO, INCL. LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS (CJ)**

		CJ	QTD
Bancada em granito completa	CJ	33,00	33,00
			33,00

**8.12. 00011687 - BANCADA/TAMPO ACO INOX (AISI 304), LARGURA 60 CM, COM RODABANCA (NAO INCLUI PES DE APOIO) (M)**

		M	QTD
Bancada em inox	M*6	0,87	5,22
			5,22

**12.1. C4460 - MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)**

		A	QTD
Coberta Espaço Ecumênico	A	694,86	694,86
			694,86

**12.2. C4462 - TELHA CERÂMICA (M2)**

		A	QTD
Estacionamento Ambulância	A	694,86	694,86



		M	QTD
			694,86

**13.1. C4646 - CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2 (M)**

		M	QTD
Rampa de Acesso	M	24,53	24,53
			24,53

**13.2. C1620 - LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM (UN)**

		UND	QTD
Letreiro da fachada	UND	44,00	44,00
			44,00

**13.4. C1089 - PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 6,0 cm P/ TRÁFEGO LEVE (M2)**

		M2	QTD
Estacionamento	M2	232,57	232,57
			232,57

**13.5. C0925 - CORRIMÃO EM TUBO GALVANIZADO DE 2" (M)**

		M	QTD
Corrimão interno	M	12,50	12,50
			12,50

**13.10. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REIUNTAMENTO (M)**

		M	QTD
Meio fio para estacionamento	M	43,64	43,64
			43,64

**13.11. C0357 - BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO) (M2)**

		M2	QTD
Bancada da recepção	M2	0,80	0,80
Peitoril das janelas 17cm	M2	11,65	11,65
			12,45

**14.1. C1779 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER (M2)**

		M2	QTD
Laje da fachada	M2	28,25	28,25
Marquise na fachada	M2	6,39	6,39
Circulação externa	M2	23,14	23,14
			57,78



## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

<b>OBRA:</b>	Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior	<b>DATA :</b> 30/09/2019	<b>BDI :</b> 27,23%
<b>LOCAL:</b>	Alto Santo - CE	<b>FONTE:</b>	<b>VERSÃO:</b>
<b>CLIENTE:</b>	Prefeitura Municipal de Alto Santo	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	201908 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		<b>HORA:</b>	<b>MES:</b>
		85,20%	-
		<b>REF:</b>	12/2018
		85,20%	48,69%
			09/2019

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
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
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

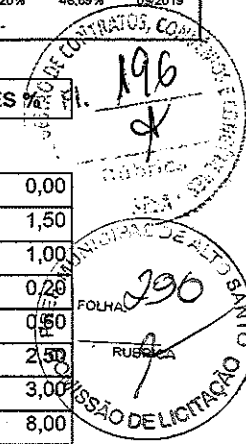
<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Descanso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92	0,71
B4	13º Salário	10,83	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,09
B9	Férias Gozadas	9,18	7,07
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	<b>TOTAL</b>	<b>44,97</b>	<b>16,84</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,60	4,31
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,40	3,39
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,81	3,70
C5	Indenização Adicional	0,47	0,36
	<b>TOTAL</b>	<b>15,41</b>	<b>11,86</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,55	2,83
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47	0,36
	<b>TOTAL</b>	<b>8,02</b>	<b>3,19</b>

**Horista = 85,20%**  
**Mensalista = 48,69%**

**A + B + C + D**

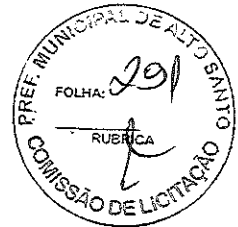
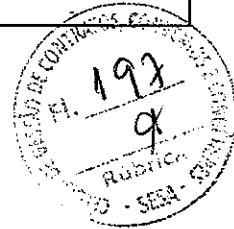




### COMPOSIÇÃO DO BDI

<b>OBRA:</b>	Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior	<b>DATA :</b> 30/09/2019	<b>BDI : 27,23%</b>		
<b>LOCAL:</b>	Alto Santo - CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	Prefeitura Municipal de Alto Santo	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	12/2018
		SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20%	09/2019
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

COD	DESCRIÇÃO	%
<b>DI</b>	<b>Despesas Indiretas</b>	
	Administração central	5,50
	Garantia/seguros	0,21
	Riscos	0,97
	<b>TOTAL</b>	<b>6,68</b>
<b>DL</b>	<b>Despesas Legais (PIS/ISS/COFINS/INSS)</b>	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB	4,50
	<b>TOTAL</b>	<b>10,15</b>
<b>LB</b>	<b>Lucro Bruto</b>	
	Lucro	6,00
	<b>TOTAL</b>	<b>6,00</b>



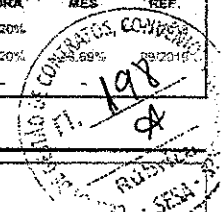
**BDI = 27,23%**

$$((DI+1)/(1-(DL+LB)))-1$$



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

<b>OBRA:</b>	Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior	<b>DATA:</b> 30/09/2019	<b>BDI:</b> 27,23%
<b>LOCAL:</b>	Alto Santo - CE	<b>FORTE:</b>	<b>VERSÃO:</b>
<b>CLIENTE:</b>	Prefeitura Municipal de Alto Santo	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2019/02 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS



## COMP-645128 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (MÊS)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	20,00000000	38,14	762,85
12510	ENCARREGADO DE SERVIÇOS	SEINFRA	H	132,00000000	13,87	1830,33
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>2593,18</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>2.593,18</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85,20%):</b>	<b>2.209,38</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>4.802,56</b>
<b>VALOR BDI (27,23%):</b>	<b>1.307,74</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>6.110,30</b>



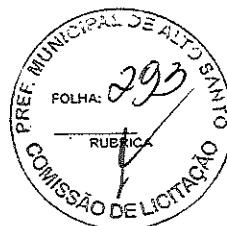
Eng. George Barbosa de Almeida  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE55144

FOLHA Nº 12  
RUBRICA  
PROTÓCOLO

ALTO SANTO GOVERNO MUNICIPAL RUA 21173 - ALTO SANTO - CE		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
OBRA:	Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior	DATA:	30/09/2019	BDI:	27,23%	
LOCAL:	Alto Santo - CE	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	026.1 COM DESONERAÇÃO	
CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Alto Santo	SINAPI:	2019/08 COM DESONERAÇÃO	HORA:	85,20%	
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	MES:	48,69%	
				REF:	12/2018	
					09/2019	

#### 1.4. C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	9,63	0,48
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	7,13	3,57
TOTAL MAO DE OBRA:						4,05



VALOR SEM ENCARGOS:	4,05
VALOR ENCARGOS (85.20%):	3,45
VALOR COM ENCARGOS:	7,50
VALOR BDI (27.23%):	2,04
VALOR COM BDI:	9,54

#### 1.5. C1049 - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,30000000	9,63	12,52
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	13,00000000	7,13	92,73
TOTAL MAO DE OBRA:						105,25

VALOR SEM ENCARGOS:	105,25
VALOR ENCARGOS (85.20%):	89,66
VALOR COM ENCARGOS:	194,91
VALOR BDI (27.23%):	53,07
VALOR COM BDI:	247,98

#### 1.6. C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,24000000	33,86	8,13
TOTAL EQUIPAMENTO:						8,13

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	7,13	5,14
TOTAL MAO DE OBRA:						5,14

VALOR SEM ENCARGOS:	13,27
VALOR ENCARGOS (85.20%):	6,58
VALOR COM ENCARGOS:	19,85
VALOR BDI (27.23%):	5,41
VALOR COM BDI:	25,26

#### 1.7. C2533 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,18520000	108,62	20,12
TOTAL EQUIPAMENTO:						20,12

VALOR SEM ENCARGOS:	20,12
VALOR ENCARGOS (85.20%):	1,71
VALOR COM ENCARGOS:	21,83
VALOR BDI (27.23%):	5,94

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior	<b>DATA:</b> 30/09/2019	<b>BDI:</b> 27,23%
<b>LOCAL:</b>	Alto Santo - CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>CLIENTE:</b>	Prefeitura Municipal de Alto Santo	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAFI	2019/06 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>27,77</b>
-----------------------	--------------

### 1.8. C1047 - DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	9,63	2,89
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	1,50000000	7,13	10,70
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>13,59</b>



<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>13,59</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>11,57</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>25,16</b>
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	<b>6,85</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>32,01</b>

### 9. C1061 - DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	9,63	1,93
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,20000000	9,63	1,93
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,60000000	7,13	4,28
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>8,14</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>8,14</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>6,92</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>15,06</b>
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	<b>4,10</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>19,16</b>

### 1.10. C4619 - DEMOLIÇÃO DE INSTALAÇÃO SANITÁRIA - TUBOS E CONEXÕES (PT)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	9,63	5,01
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,45000000	9,63	4,33
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,72000000	7,13	5,14
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>14,48</b>


<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>14,48</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>12,33</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>26,81</b>
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	<b>7,30</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>34,11</b>

### 1.11. C1052 - DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	7,84	10,19
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	9,63	1,25
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>11,44</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>11,44</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>9,75</b>



 <b>ALTO SANTO</b> GOVERNO MUNICIPAL ESTADUAL Nº 2.832/2015	<b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b>		DATA : 30/09/2019		BDI : 27,23%		
	OBRA:	Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior	FONTE	VERSÃO	HORA	ME	REF.
	LOCAL:	Alto Santo - CE	SEINFRA	02E.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
	CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Alto Santo	SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	08/2019
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-	

SECRETARIA  
 FOLHA Nº 56  
 RUBRICA  
 ROTOC

PREF. MUNICIPAL DE ALTO SANTO  
 COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 FOLHA 295  
 RUBRICA

VALOR COM ENCARGOS:	21,19
VALOR BDI (27.23%):	5,77
VALOR COM BDI:	26,96

### 1.12. C1045 - DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,06000000	9,63	0,58
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	7,13	4,28
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>4,86</b>
VALOR SEM ENCARGOS:						4,86
VALOR ENCARGOS (85.20%):						4,14
VALOR COM ENCARGOS:						9,00
VALOR BDI (27.23%):						2,45
VALOR COM BDI:						11,45

### 2.1. C3273 - CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10566	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	10,80	0,00
10680	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	15,75	15,75
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>15,75</b>
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	7,13	42,80
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>42,80</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	0,46	160,54
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>160,54</b>
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,86690000	6,55	5,68
C3253	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	SEINFRA	M3	0,83600000	63,37	52,98
<b>TOTAL SERVICO:</b>						<b>58,66</b>
VALOR SEM ENCARGOS:						277,75
VALOR ENCARGOS (85.20%):						51,75
VALOR COM ENCARGOS:						329,50
VALOR BDI (27.23%):						89,72
VALOR COM BDI:						419,22

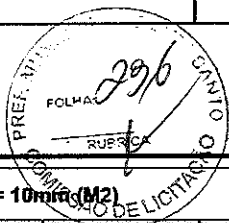
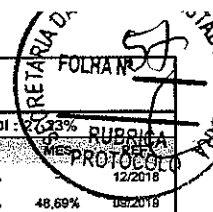
### 2.2. C1603 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	9,63	48,14
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	7,13	57,06
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>105,20</b>
VALOR SEM ENCARGOS:						105,20
VALOR ENCARGOS (85.20%):						89,63
VALOR COM ENCARGOS:						194,83

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior	DATA : 30/09/2019	BDI : 27,23%
<b>LOCAL:</b>	Alto Santo - CE	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
<b>CLIENTE:</b>	Prefeitura Municipal de Alto Santo	SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%
		SINAPI 2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20% 48,69%
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	



VALOR BDI (27.23%):	53,05
VALOR COM BDI:	247,88

### 2.3. C2824 - FORMA CURVA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,50000000	9,63	33,70
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,50000000	7,13	24,96
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>58,66</b>

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	1,02000000	18,76	19,14
10528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,40000000	16,51	6,60
10965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,10000000	8,30	0,83
12408	PREGO 1 1/2" x 14	SEINFRA	KG	0,40000000	11,26	4,50
12420	TABUA EM MADEIRA TAIPA	SEINFRA	M2	1,35000000	25,54	34,36
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>65,93</b>

VALOR SEM ENCARGOS:	124,59
VALOR ENCARGOS (85.20%):	49,99
VALOR COM ENCARGOS:	174,58
VALOR BDI (27.23%):	47,54
VALOR COM BDI:	222,12

### 2.4. C0215 - ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	7,84	0,78
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	9,63	0,96
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>1,74</b>

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,03000000	11,50	0,35
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	4,44	5,11
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>5,46</b>

VALOR SEM ENCARGOS:	7,20
VALOR ENCARGOS (85.20%):	1,49
VALOR COM ENCARGOS:	8,69
VALOR BDI (27.23%):	2,37
VALOR COM BDI:	11,06

### 2.5. C4449 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	9,63	3,37
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	7,13	2,50
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>5,87</b>

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,74000000	4,64	3,43
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,00000000	16,44	16,44

RETARDA DA  
FOLHA Nº 50  
RUBRICA  
PROTÓCO  
12/2018  
09/2019

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
<b>OBRA:</b>	Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior		<b>DATA:</b> 30/09/2019	<b>BDI:</b> 27,23%		
<b>LOCAL:</b>	Alto Santo - CE		<b>SEINFRA</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>RUBRICA</b>
<b>CLIENTE:</b>	Prefeitura Municipal de Alto Santo		026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%		12/2018
			SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20%	09/2019
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
11728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	SEINFRA	KG	0,03000000	11,26
11846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,97000000	4,74
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,55000000	8,07
18276	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m	SEINFRA	M2	1,00000000	22,00
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>51,25</b>

SERVICO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
C0840	CONCRETO PMIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,03000000	290,30
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,03000000	105,20
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>11,87</b>

PREF. MUNICIPAL DE ALTO SANTO  
FOLHA: 237  
RUBRICA  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>68,99</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>8,93</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>77,92</b>
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	<b>21,22</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>99,14</b>

### 2.6. C0840 - CONCRETO PMIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

EQUIPAMENTO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	12,18
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>8,70</b>

MAO DE OBRA	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	7,13
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>42,80</b>

MATERIAL	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,88720000	51,00
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	294,00000000	0,46
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,83600000	69,75
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>238,80</b>


<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>290,30</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>41,78</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>332,08</b>
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	<b>90,43</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>422,51</b>

### 2.7. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

MAO DE OBRA	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	9,63
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	7,13
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>62,05</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>62,05</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>52,87</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>114,92</b>
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	<b>31,29</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>146,21</b>

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 <b>ALTO SANTO</b> GOVERNO MUNICIPAL C. O. 00000000000000000000	<b>OBRA:</b>	Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior	DATA : 30/09/2019	BDI : 27,23%
	<b>LOCAL:</b>	Alto Santo - CE	<b>SEINFRA</b>	026.1 COM DESONERAÇÃO 85,20% - 12/2018
	<b>CLIENTE:</b>	Prefeitura Municipal de Alto Santo	<b>SINAPI</b>	2019/08 COM DESONERAÇÃO 85,20% 48,69% 09/2019
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS - - -	

### 2.8. C4400 - TELA DE AÇO ELETROSOLDADA COM FIOS DE 3,4mm C/ 15 cm (INSTALADO) (KG)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18252	TELA DE AÇO ELETROSOLDADA COM FIOS DE 3,4mm C/ 15 cm	SEINFRA	KG	1,00000000	6,05
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>6,05</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>6,05</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>					<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>6,05</b>
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>					<b>1,65</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>7,70</b>



### 3.1. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	9,63
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	7,99
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>17,62</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	51,00
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	1,10
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	0,46
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	0,42
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>14,67</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>32,29</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>15,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>47,29</b>
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>					<b>12,88</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>60,17</b>

### 2. C2666 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)


EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	12,18
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>8,70</b>

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	12,30000000	7,84
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	4,80000000	9,63
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	7,50000000	9,63
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	9,63
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	12,00000000	7,13
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>319,69</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	1,20000000	11,50
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,62350000	51,00
10157	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	60,00000000	5,08
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	76,75

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																									
 <b>ALTO SANTO</b> GOVERNO MUNICIPAL RUA DO COMENDADOR JOAQUIM DE SALES, 1000	OBRA:	Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior	DATA : 30/09/2019		BDI : 27,23%																				
	LOCAL:	Alto Santo - CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>PREÇO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>026.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,20%</td> <td>-</td> <td>12/2018</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2019/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,20%</td> <td>48,69%</td> <td>09/2019</td> </tr> <tr> <td colspan="5">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	PREÇO	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018	SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	09/2019	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS						
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	PREÇO																				
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018																					
SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	09/2019																					
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																									
CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Alto Santo																								

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	327,60000000	0,46	150,70
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,60000000	16,44	9,86
11728	PREÇO 18X27 (2-1/2 X 10)	KG	2,00000000	11,26	22,52
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	5,00000000	8,07	40,35
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>641,22</b>



VALOR SEM ENCARGOS:	969,61
VALOR ENCARGOS (85,20%):	277,72
VALOR COM ENCARGOS:	1.247,33
VALOR BDI (27,23%):	339,65
VALOR COM BDI:	1.586,98

#### 4.1.1. C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

MAO DE OBRA	UNID	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	H	2,00000000	9,63	19,25
12543 SERVENTE	H	6,00000000	7,13	42,80
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>				<b>62,05</b>

SERVICO	UNID	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
C0839 CONCRETO PVIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,00000000	285,28	285,28
<b>TOTAL SERVICOS:</b>				<b>285,28</b>

VALOR SEM ENCARGOS:	347,33
VALOR ENCARGOS (85,20%):	94,66
VALOR COM ENCARGOS:	441,99
VALOR BDI (27,23%):	120,35
VALOR COM BDI:	562,34

#### 4.2.1. C4504 - PISO VINÍLICO TIPO "PAVIFLEX", e=2,0mm - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO (M2)

MATERIAL	UNID	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
18329 PISO VINÍLICO TIPO "PAVIFLEX", e=2,0mm (COLOCADO)	M2	1,00000000	60,97	60,97
<b>TOTAL MATERIAL:</b>				<b>60,97</b>


VALOR SEM ENCARGOS:	60,97
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	60,97
VALOR BDI (27,23%):	16,60
VALOR COM BDI:	77,57

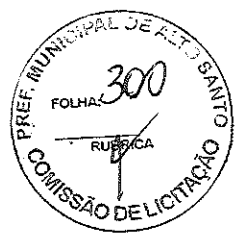
#### 4.2.2. C3001 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)

MAO DE OBRA	UNID	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
11328 LADRILHISTA	H	0,60000000	9,63	5,78
12543 SERVENTE	H	0,60000000	7,13	4,28
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>				<b>10,06</b>

MATERIAL	UNID	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
16500 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,10000000	39,40	43,34
16508 ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	8,00000000	2,00	16,00

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 <b>ALTO SANTO</b> GOVERNO MUNICIPAL CALLE Nº 100 - FONE: (35) 3251-1000	<b>OBRA:</b>	Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior	DATA : 30/09/2019	BDI : 27,23%
	<b>LOCAL:</b>	Alto Santo - CE	<b>VERSAO:</b>	<b>MES:</b>
	<b>CLIENTE:</b>	Prefeitura Municipal de Alto Santo	<b>SEINFRA:</b>	026.1 COM DESONERAÇÃO
			<b>SINAPI:</b>	2019/08 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	



TOTAL MATERIAL:	59,34
VALOR SEM ENCARGOS:	69,40
VALOR ENCARGOS (85.20%):	8,56
VALOR COM ENCARGOS:	77,96
VALOR BDI (27.23%):	21,23
VALOR COM BDI:	99,19

### 4.2.3. C4505 - RODAPÉ VINÍLICO, H=5cm - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO (M)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8330	RODAPÉ VINÍLICO, H=5cm	SEINFRA	M	1,00000000	14,80
TOTAL MATERIAL:					14,80
VALOR SEM ENCARGOS:					14,80
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					14,80
VALOR BDI (27.23%):					4,03
VALOR COM BDI:					18,83

### 4.3.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	0,96
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	1,07
TOTAL MAO DE OBRA:					2,03

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	0,31
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	1,12
TOTAL MATERIAL:					1,43
VALOR SEM ENCARGOS:					3,46
VALOR ENCARGOS (85.20%):					1,73
VALOR COM ENCARGOS:					5,19
VALOR BDI (27.23%):					1,41
VALOR COM BDI:					6,60

### 4.3.2. C0778 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO (M2)


MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	2,41
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,31000000	2,21
TOTAL MAO DE OBRA:					4,62

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00720000	0,37
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,92000000	1,34
TOTAL MATERIAL:					1,71
VALOR SEM ENCARGOS:					6,33
VALOR ENCARGOS (85.20%):					3,93
VALOR COM ENCARGOS:					10,26

SECRETARIA FOLHA Nº 101  
RUBRICA  
PROTOCOLADO

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 <b>ALTO SANTO</b> GOVERNO MUNICIPAL CONFÉSSÃO DE SOBERANIA	OBRA:	Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior	DATA : 30/09/2019	BDI : 27,23%																			
	LOCAL:	Alto Santo - CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>026.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,20%</td> <td>-</td> <td>12/2018</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2019/06 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,20%</td> <td>48,68%</td> <td>09/2019</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018	SINAPI	2019/06 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,68%	09/2019	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																		
	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018																		
SINAPI	2019/06 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,68%	09/2019																			
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																							
CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Alto Santo																						

VALOR BDI (27.23%):	2,79
VALOR COM BDI:	13,05

### 4.3.3. C3028 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	9,63	5,78
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	7,13	4,28
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>10,06</b>

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02500000	517,04	12,93
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>12,93</b>	



VALOR SEM ENCARGOS:	22,99
VALOR ENCARGOS (85.20%):	13,49
VALOR COM ENCARGOS:	36,48
VALOR BDI (27.23%):	9,93
VALOR COM BDI:	46,41

### 4.3.4. C3032 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3, C/ 100 KG DE CIMENTO E ESP=20 mm P/ TETO (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,70000000	9,63	6,74
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	7,13	4,99
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>11,73</b>

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0189	ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3 C/100KG DE CIMENTO	SEINFRA	M3	0,02000000	446,65	8,93
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>8,93</b>	

VALOR SEM ENCARGOS:	20,66
VALOR ENCARGOS (85.20%):	11,22
VALOR COM ENCARGOS:	31,88
VALOR BDI (27.23%):	8,68
VALOR COM BDI:	40,56

### 4.3.5. C4445 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,72000000	9,63	6,93
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	7,13	5,14
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>12,07</b>


MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
16500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	39,40	43,34
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	2,00	16,00
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>59,34</b>	

VALOR SEM ENCARGOS:	71,41
VALOR ENCARGOS (85.20%):	10,28
VALOR COM ENCARGOS:	81,69



FOLHA Nº 10  
RUBRICA  
PROT. COL.

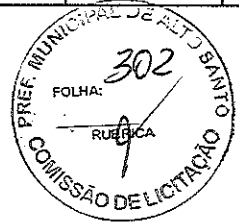
## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 <b>ALTO SANTO</b> GOVERNO MUNICIPAL O FUTURO É COMEÇAR	<b>OBRA:</b>	Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Interior	DATA : 30/09/2019	BDI : 27,23%	
	<b>LOCAL:</b>	Alto Santo - CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	
	<b>CLIENTE:</b>	Prefeitura Municipal de Alto Santo	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	HORA
			SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO	MES
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	REF.

VALOR BDI (27.23%):	22,24
VALOR COM BDI:	103,93

### 5.1. C4428 - PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA (UN)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4421 FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	SEINFRA	CJ	1,00000000	286,86	286,86
C4422 ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	SEINFRA	CJ	2,00000000	24,97	49,94
C4427 PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	SEINFRA	UN	1,00000000	252,85	252,85
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>589,65</b>



VALOR SEM ENCARGOS:	589,65
VALOR ENCARGOS (85.20%):	75,80
VALOR COM ENCARGOS:	665,45
VALOR BDI (27.23%):	181,20
VALOR COM BDI:	846,65

### 5.2. C1981 - PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1.40X 2.10)m (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	6,00000000	7,84	47,04
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	6,00000000	9,63	57,76
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	9,63	19,25
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	7,13	14,27
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>138,32</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01060000	51,00	0,54
10210 BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 2FL	SEINFRA	UN	1,00000000	140,10	140,10
10441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,72000000	1,10	1,89
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,72000000	0,46	0,79
11031 DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	6,00000000	24,67	148,02
11155 FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	1,00000000	46,00	46,00
11158 FECHO DE ALAVANCA DE FERRO DE 22CM	SEINFRA	UN	2,00000000	20,56	41,12
11241 GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 2FL	SEINFRA	UN	2,00000000	33,76	67,52
11590 PARAFUSO PARA MADEIRA DE GUMIM	SEINFRA	UN	8,00000000	0,27	2,16
11707 PORTA LISA DE CEDRO 0.70X2.10M	SEINFRA	UN	2,00000000	166,98	333,96
11724 PREGO	SEINFRA	KG	0,40000000	11,26	4,50
11919 TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	SEINFRA	UN	6,00000000	1,38	8,28
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>794,88</b>


VALOR SEM ENCARGOS:	933,20
VALOR ENCARGOS (85.20%):	117,87
VALOR COM ENCARGOS:	1.051,07
VALOR BDI (27.23%):	286,21
VALOR COM BDI:	1.337,28

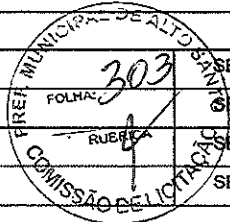
### 5.3. C1980 - PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1.20X 2.10)m (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	-------	------	-------------	----------------	-------



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 <b>ALTO SANTO</b> GOVERNO MUNICIPAL CNPJ 13.183.072/0001-00	OBRA:	Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Interior	DATA : 30/09/2019	BDI : 27,23%																			
	LOCAL:	Alto Santo - CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>026.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,20%</td> <td>-</td> <td>12/2018</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2019/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,20%</td> <td>48,68%</td> <td>09/2019</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018	SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,68%	09/2019	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																		
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018																			
SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,68%	09/2019																			
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																							
CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Alto Santo																						



ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	6,00000000	7,84	47,04
10498	CARPINTEIRO	H	6,00000000	9,63	57,76
12391	PEDREIRO	H	2,00000000	9,63	19,25
12543	SERVENTE	H	2,00000000	7,13	14,27
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>138,32</b>

MATERIAL	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	M3	0,01060000	51,00	0,54
10210	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 2FL.	UN	1,00000000	140,10	140,10
10441	CAL HIDRATADA	KG	1,72000000	1,10	1,89
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,72000000	0,46	0,79
11031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	6,00000000	24,67	148,02
11155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	1,00000000	46,00	46,00
11158	FECHO DE ALAVANCA DE FERRO DE 22CM	UN	2,00000000	20,56	41,12
11241	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 2FL.	UN	2,00000000	33,76	67,52
11590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 30MM	UN	8,00000000	0,27	2,16
11706	PORTA LISA DE CEDRO 0.60X2.10M	UN	2,00000000	142,78	285,56
11724	PREGO	KG	0,40000000	11,26	4,50
11919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	UN	6,00000000	1,38	8,28
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>746,48</b>


<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>884,80</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>117,87</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>1.002,67</b>
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	<b>273,03</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>1.275,70</b>

### 5.4. C1989 - PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1.00X 2.10)m (UN)

MAO DE OBRA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,75000000	7,84	29,40
10498	CARPINTEIRO	H	3,75000000	9,63	36,10
12391	PEDREIRO	H	1,40000000	9,63	13,48
12543	SERVENTE	H	1,40000000	7,13	9,99
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>88,97</b>

MATERIAL	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	M3	0,01060000	51,00	0,54
10209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	UN	1,00000000	123,45	123,45
10441	CAL HIDRATADA	KG	1,72000000	1,10	1,89
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,72000000	0,46	0,79
11031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	3,00000000	24,67	74,01
11155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	1,00000000	46,00	46,00
11240	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	UN	2,00000000	36,66	73,32
11590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8,00000000	0,27	2,16
11710	PORTA LISA DE CEDRO 1.00X2.10M	UN	1,00000000	238,37	238,37
11724	PREGO	KG	0,20000000	11,26	2,25
11919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	UN	6,00000000	1,38	8,28

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 <b>ALTO SANTO</b> GOVERNO MUNICIPAL COMISSÃO DE LICITAÇÃO	<b>OBRA:</b>	Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior	DATA : 30/09/2019	BDI : 27,23% BILDDI			
	<b>LOCAL:</b>	Alto Santo - CE	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>			
	<b>CLIENTE:</b>	Prefeitura Municipal de Alto Santo	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	HORA		
			SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20%	12/2018	
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	85,20%	48,69%	09/2019

SECRETARIA  
FOLHA Nº 9



TOTAL MATERIAL:	571,06
VALOR SEM ENCARGOS:	660,03
VALOR ENCARGOS (85.20%):	75,80
VALOR COM ENCARGOS:	735,83
VALOR BDI (27.23%):	200,37
VALOR COM BDI:	936,20

### 5.5. 11698 - PORTA COMPLETA BLINDOR/CHUMBO ( 0,80 X 2,10 )m (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	2.371,32
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	2.371,32
VALOR BDI (27.23%):	645,71
VALOR COM BDI:	3.017,03

### 5.6. 68050 - PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA (M2)

MATERIAL	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004922	PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, DUAS FOLHAS MOVEIS COM VIDRO, FECHADURA E PUXADOR EMBUTIDO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	SINAPI	M2	1,00000000	298,44	298,44
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>298,44</b>

SERVICO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,50000000	11,98	17,97
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	9,47	9,47
88626	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00400000	319,07	1,28
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>28,72</b>

VALOR SEM ENCARGOS:	327,16
VALOR ENCARGOS (85.20%):	13,13
VALOR COM ENCARGOS:	340,29
VALOR BDI (27.23%):	92,66
VALOR COM BDI:	432,95

### 5.7. C1999 - PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TJOLINHO (M2)

MAO DE OBRA	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	9,63	9,63
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	9,63	3,37
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	7,13	1,78
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>14,78</b>

MATERIAL	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00050000	55,00	0,03
10208	BATENTE DE FERRO	SEINFRA	M	1,30000000	17,90	23,27
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	0,46	0,07
11158	FECHO DE ALAVANCA DE FERRO DE 22CM	SEINFRA	UN	0,33000000	20,56	6,78
11224	GRADIL DE FERRO COM BARRA CHATA	SEINFRA	M2	1,00000000	119,80	119,80
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>149,95</b>

ALTO SANTO GOVERNO MUNICIPAL COMISSÃO DE LICITAÇÃO		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			
OBRA:	Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior	DATA:	30/09/2019	BDR:	27,23% RUBRICA
LOCAL:	Alto Santo - CE	FONTE:	VERSÃO	HORA:	MESRO/0000
CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Alto Santo	SEINFRA:	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	12/2018
		SINAPI:	2019/08 COM DESONERAÇÃO	65,20%	48,69%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	09/2019



VALOR SEM ENCARGOS:	164,73
VALOR ENCARGOS (85,20%):	12,59
VALOR COM ENCARGOS:	177,32
VALOR BDI (27,23%):	48,28
VALOR COM BDI:	225,60

**5.8. 94575 - JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, VEDAÇÃO COM ESPUMA EXPANSIVA PU, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF\_07/2016 (M2)**

MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,59030000	34,37	20,29
00000601	JANELA MAXIM AR EM ALUMINIO, 80 X 60 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 4 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	M2	1,00010000	290,07	290,10
00011950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	24,40000000	0,31	7,56
TOTAL MATERIAL:						317,95

SERVICO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,94900000	11,98	35,33
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,47400000	9,47	13,96
TOTAL SERVICIO:						49,29

VALOR SEM ENCARGOS:	367,24
VALOR ENCARGOS (85,20%):	23,68
VALOR COM ENCARGOS:	390,92
VALOR BDI (27,23%):	106,45
VALOR COM BDI:	497,37

**5.9. 94576 - JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, VEDAÇÃO COM ESPUMA EXPANSIVA PU, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF\_07/2016 (M2)**


MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,29670000	34,37	10,20
00011950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	9,20000000	0,31	2,85
00034362	JANELA DE CORRER EM ALUMINIO, 120 X 120 CM (A X L), 2 FLS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO ACET OU BRILHANTE, BATENTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	0,69400000	282,35	195,95
TOTAL MATERIAL:						209,00

SERVICO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,82300000	11,98	9,86
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,41200000	9,47	3,90
TOTAL SERVICIO:						13,76

VALOR SEM ENCARGOS:	222,76
VALOR ENCARGOS (85,20%):	6,60
VALOR COM ENCARGOS:	229,36
VALOR BDI (27,23%):	62,45
VALOR COM BDI:	291,81

**5.10. 00010504 - VIDRO COMUM LAMINADO, LISO, INCOLOR, TRIPLO, ESPESSURA TOTAL 15 MM (CADA CAMADA E = 5 MM) - COLOCADO (M2)**

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 <b>ALTO SANTO</b> GOVERNO MUNICIPAL ESTABELECIDO EM 09/11/1938	<b>OBRA:</b>	Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior	<b>DATA:</b> 30/09/2019	<b>BDI:</b> 27,23%	
	<b>LOCAL:</b>	Alto Santo - CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	
	<b>CLIENTE:</b>	Prefeitura Municipal de Alto Santo	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	HORA
			SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO	MES
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	REF.
					12/2018
					09/2019



<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>1.520,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>1.520,00</b>
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	<b>413,90</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>1.933,90</b>

### 6.1. C1209 - EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA A ÓLEO (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,25000000	7,84	1,96
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	9,64	3,37
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>5,33</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,50000000	0,55	0,28
11512	MASSA CORRIDA A BASE DE OLEO	SEINFRA	KG	0,58000000	7,62	4,42
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>4,70</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>10,03</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>4,54</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>14,57</b>
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	<b>3,97</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>18,54</b>

### 6.2. C1617 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	7,84	3,14
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	9,64	4,82
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>7,96</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,55	0,14
11490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	L	0,12000000	12,08	1,45
12096	TINTA LATEX	SEINFRA	L	0,24000000	14,66	3,52
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>5,11</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>13,07</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>6,77</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>19,84</b>
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	<b>5,40</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>25,24</b>

### 6.3. 79514/001 - PINTURA EPOXI, TRES DEMAS (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	SINAPI	L	0,06000000	13,19	0,79
00007304	TINTA EPOXI PREMIUM, BRANCA	SINAPI	L	0,75000000	46,83	35,12
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>35,91</b>

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	13,13	6,57

ALTO SANTO GOVERNO MUNICIPAL		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			
OBRA:	Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior	DATA:	30/09/2019	BDI:	27,23%
LOCAL:	Alto Santo - CE	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	026.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Alto Santo	SEINFRA:	2019/08 COM DESONERAÇÃO	HORA:	85,20%
		SINAPI:		MES:	12/2018
				PROF:	08/2019
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS:	-

SECRETARIA D. FOLHA Nº 307  
RUBRICA  
PROTÓCOLO

PREF. MUNICIPAL DE ALTO SANTO  
FOLHA: 307  
RUBRICA  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	9,47	3,79
					TOTAL SERVIÇO:	10,36
					VALOR SEM ENCARGOS:	46,27
					VALOR ENCARGOS (85.20%):	4,59
					VALOR COM ENCARGOS:	50,86
					VALOR BDI (27.23%):	13,85
					VALOR COM BDI:	64,71

#### 6.4. C1206 - EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS (M2)


MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	7,84	2,35
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	9,64	3,37
					TOTAL MAO DE OBRA:	5,72
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,50000000	0,55	0,28
11512	MASSA CORRIDA A BASE DE OLEO	SEINFRA	KG	0,45000000	7,62	3,43
					TOTAL MATERIAL:	3,71
					VALOR SEM ENCARGOS:	9,43
					VALOR ENCARGOS (85.20%):	4,88
					VALOR COM ENCARGOS:	14,31
					VALOR BDI (27.23%):	3,90
					VALOR COM BDI:	18,21

#### 6.5. C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	7,84	2,74
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	9,64	3,86
					TOTAL MAO DE OBRA:	6,60
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,04000000	12,78	0,51
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	21,46	3,43
11199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	SEINFRA	L	0,13000000	9,88	1,28
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	0,55	0,22
					TOTAL MATERIAL:	5,44
					VALOR SEM ENCARGOS:	12,04
					VALOR ENCARGOS (85.20%):	5,63
					VALOR COM ENCARGOS:	17,67
					VALOR BDI (27.23%):	4,81
					VALOR COM BDI:	22,48

#### 6.6. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	7,84	6,27
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	9,64	7,71

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 <b>ALTO SANTO</b> GOVERNO MUNICIPAL GOIÁS	<b>OBRA:</b>	Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. inferior	<b>DATA:</b> 30/09/2019	<b>BDI:</b> 27,23%	
	<b>LOCAL:</b>	Alto Santo - CE	<b>FORTE:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA:</b>
	<b>CLIENTE:</b>	Prefeitura Municipal de Alto Santo	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%
			SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20% 48,69%
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-

SECRETARIA DA SA  
 FOLHA Nº  
 RUBRICA  
 PROTOCOLO

<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	13,98
---------------------------	-------

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035 AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,03000000	12,78	0,38
11100 ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	,01600000	21,46	3,43
11346 LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,30000000	1,32	0,40
12293 ZARCÃO	SEINFRA	L	0,12000000	20,34	2,44
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					6,65



<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	20,63
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	11,92
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	32,55
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	8,86
<b>VALOR COM BDI:</b>	41,41

**7. C1207 - EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA (M2)**

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,25000000	7,84	1,96
12395 PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	9,64	3,37
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					5,33

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347 LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,50000000	0,55	0,28
11511 MASSA ACRILICA PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	KG	0,70000000	4,01	2,81
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					3,09


<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	8,42
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	4,54
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	12,96
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	3,53
<b>VALOR COM BDI:</b>	16,49

**6.8. C1616 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)**

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	7,84	3,14
12395 PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	9,64	4,82
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					7,96

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035 AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	12,78	0,64
11347 LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,55	0,14
11488 LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFICIES	SEINFRA	L	0,12000000	16,64	2,00
12097 TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,24000000	16,96	4,07
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					6,85

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	14,81
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	6,77
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	21,58
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	5,88
<b>VALOR COM BDI:</b>	27,46

 <b>ALTO SANTO</b> GOVERNO MUNICIPAL COMISSÃO DE LICITAÇÃO	<b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b>				
	OBRA:	Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior	DATA:	30/09/2019	BDI: 27,23%
	LOCAL:	Alto Santo - CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%
	CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Alto Santo	SINAPI	2019/06 COM DESONERAÇÃO	85,20% 48,68% 09/2019
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

FOLHA Nº \_\_\_\_\_  
SECRETARIA  
RUBRICA  
PROTEÇÃO

**7.1. C3970 - FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60)cm COM TIRO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)**

MATERIAL	FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60)cm COM TIRO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18288		SEINFRA	M2	1,00000000	30,00	30,00
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>30,00</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>30,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>30,00</b>
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	<b>8,17</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>38,17</b>

  
 PREF. MUNICIPAL DE ALTO SANTO  
 FOLHA Nº 309  
 RUBRICA  
 COMISSÃO DE LICITAÇÃO

**8.1. C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)**

MAO DE OBRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043		SEINFRA	H	2,00000000	7,84	15,68
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	9,63	19,25
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>34,93</b>

MATERIAL	BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10171		SEINFRA	UN	1,00000000	293,29	293,29
10301	BUCHA PLASTICA 8MM	SEINFRA	UN	2,00000000	0,18	0,36
10406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	190,00	190,00
11091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	16,06	16,06
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,56000000	0,20	0,11
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	SEINFRA	UN	2,00000000	1,72	3,44
11925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	24,90	24,90
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>528,16</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>563,09</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>29,77</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>592,86</b>
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	<b>161,44</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>754,30</b>

**8.2. C3017 - PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS (UN)**

MAO DE OBRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043		SEINFRA	H	2,00000000	7,84	15,68
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	9,63	19,25
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	9,63	19,25
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	7,13	14,27
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>68,45</b>

MATERIAL	AREIA GROSSA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108		SEINFRA	M3	0,01900000	55,00	1,05
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,60000000	4,64	2,78
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	9,83000000	0,46	4,52
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,02600000	69,75	1,81
11863	SIFÃO CROMADO 2"	SEINFRA	UN	1,00000000	109,28	109,28



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



**OBRA:** Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior  
**LOCAL:** Alto Santo - CE  
**CLIENTE:** Prefeitura Municipal de Alto Santo

**DATA:** 30/09/2019      **BDI:** 27,23%  
**FORTE:** SEINFRA      **VERSÃO:** 026.1 COM DESONERAÇÃO      **HORA:** 85,20%  
**SINAPI:** 2019/06 COM DESONERAÇÃO      85,20%      48,69%  
**COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS**

SECRETARIA DAS  
**FOLHA Nº** 72  
**RUBRICA**  
**PROTOCOLADO**  
 08/2019

12264	VÁLVULA AMERICANA P/PIA 3 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	30,68	30,68
12344	FITA VEDA ROSCA 25M x 3/4"	SEINFRA	UN	1,10000000	5,11	5,62
12487	PIA EM INOX C/ 1 CUBA 1,20x0,60 - C18/A304	SEINFRA	UN	1,00000000	143,42	143,42
12503	TORNEIRA DE METAL BRANCO 3/4", CANO LONGO (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	1,00000000	35,00	35,00
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>334,17</b>



<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>402,62</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>58,34</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>460,96</b>
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	<b>125,52</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>586,48</b>

### 8.3. C1996 - PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO) (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	9,63	4,81
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>4,81</b>

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11717	PORTA TOALHA DE PAPEL - METÁLICO	SEINFRA	UN	1,00000000	31,20	31,20
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>31,20</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>36,01</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>4,11</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>40,12</b>
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	<b>10,92</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>51,04</b>

### 8.4. C1990 - PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO) (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	9,63	4,81
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>4,81</b>

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11712	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO	SEINFRA	UN	1,00000000	28,90	28,90
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>28,90</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>33,71</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>4,11</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>37,82</b>
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	<b>10,30</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>48,12</b>

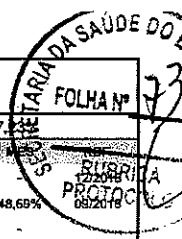
### 8.5. C4670 - PORTA PAPEL METÁLICO (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	9,63	4,81
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>4,81</b>

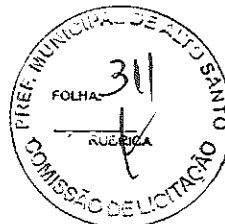
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18670	PORTA PAPEL METÁLICO	SEINFRA	UN	1,00000000	19,80	19,80



ALTO SANTO GOVERNO MUNICIPAL COMISSÃO DE LICITAÇÃO		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			
OBRA:	Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior	DATA:	30/09/2019	BDI:	27,23%
LOCAL:	Alto Santo - CE	FORTE:	VERSÃO:	HORA:	
CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Alto Santo	SEINFRA:	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	
		SINAPI:	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		



TOTAL MATERIAL:	19,80
VALOR SEM ENCARGOS:	24,61
VALOR ENCARGOS (85,20%):	4,11
VALOR COM ENCARGOS:	28,72
VALOR BDI (27,23%):	7,82
VALOR COM BDI:	36,54



#### 8.6. C3513 - CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO (UN)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	7,84	3,92
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	9,63	4,81
TOTAL MAO DE OBRA:					8,73

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,28000000	0,20	0,06
16167 CHUVEIRO COM ARTICULAÇÃO CROMADO 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	75,63	75,63
TOTAL MATERIAL:					75,69

VALOR SEM ENCARGOS:	84,42
VALOR ENCARGOS (85,20%):	7,44
VALOR COM ENCARGOS:	91,86
VALOR BDI (27,23%):	25,01
VALOR COM BDI:	116,87

#### 8.7. C1283 - ESPELHO TIPO CRISMETAL,MOD.P/WC (INSTALADO) (UN)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11107 ESPELHO TIPO CRISMETAL,MOD. P/WC (INSTALADO)	SEINFRA	UN	1,00000000	82,85	82,85
TOTAL MATERIAL:					82,85

VALOR SEM ENCARGOS:	82,85
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	82,85
VALOR BDI (27,23%):	22,56
VALOR COM BDI:	105,41


#### 8.8. C3996 - BANCADA EM GRANITO P/ LAVATÓRIO, INCL. LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS (CJ)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	9,63	14,44
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,40000000	9,63	13,48
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,90000000	7,13	20,69
TOTAL MAO DE OBRA:					48,61

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10184 BANCADA DE GRANITO C/ L=0,60m E E=0,03m	SEINFRA	M2	1,32000000	336,00	443,52
10916 CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR	SEINFRA	UN	1,00000000	85,00	85,00
11513 MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	SEINFRA	KG	0,60000000	5,26	3,16
11861 SIFÃO CROMADO 1 1/4"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	90,97	90,97
12271 VÁLVULA DE METAL 1 1/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	28,73	28,73

SECRETARIA  
FOLHA Nº 14  
RUBRICA  
PROTEÇÃO

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 <b>ALTO SANTO</b> GOVERNO MUNICIPAL CERTEZA NA CONSTRUÇÃO	OBRA:	Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior	DATA : 30/09/2019	BDI : 27,23%																
	LOCAL:	Alto Santo - CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>026.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,20%</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2019.08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,20%</td> <td>48,69%</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	SINAPI	2019.08 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				12/2019
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES																
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-																	
SINAPI	2019.08 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%																	
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																				
CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Alto Santo			09/2019																

<b>TOTAL MATERIAL:</b>						651,38
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00230000	356,91	0,82
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						0,82
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						700,81
<b>VALOR ENCARGOS (85,20%):</b>						41,54
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						742,35
<b>VALOR BDI (27,23%):</b>						202,14
<b>VALOR COM BDI:</b>						944,49



### 8.9. C1151 - DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) (UN)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	7,84	3,92
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	9,63	4,81
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						8,73
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0797	CHUVEIRO-DUCHA CROMADO 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	46,20	46,20
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,28000000	0,20	0,06
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						46,26
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						54,99
<b>VALOR ENCARGOS (85,20%):</b>						7,44
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						62,43
<b>VALOR BDI (27,23%):</b>						17,00
<b>VALOR COM BDI:</b>						79,43

### 8.10. 00036204 - BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM (UN)

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						177,94
<b>VALOR ENCARGOS:</b>						0,00
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						177,94
<b>VALOR BDI (27,23%):</b>						48,45
<b>VALOR COM BDI:</b>						226,39

### 8.11. C3671 - CONE PARA EXPURGO EM AÇO INOX COM TAMPA E GRELHA - L=500MM X C=500MM, ALTURA ATÉ 300MM E SAÍDA D=100MM (UN)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	9,63	9,63
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,15000000	7,13	8,20
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						17,83
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,01500000	55,00	0,83
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	5,35000000	0,46	2,46
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,03000000	69,75	2,09
I2040	TELA SOLDADA EM AÇO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM	SEINFRA	M2	0,85000000	17,49	14,87
I2099	TINTA ASFÁLTICA	SEINFRA	KG	0,65000000	6,92	4,44

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



**OBRA:** Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior  
**LOCAL:** Alto Santo - CE  
**CLIENTE:** Prefeitura Municipal de Alto Santo

**DATA:** 30/09/2019      **BDI:** 27,23%  
**FORTE**      **VERSÃO**      **HORA**      **MES**      **REBRUBICA**  
 SEINFRA      026.1 COM DESONERAÇÃO      85,20%      -      12/2019  
 SINAPI      2019/06 COM DESONERAÇÃO      85,20%      48,69%      09/2019  
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS      -      -      -      -

FOLHA Nº 1  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO  
 COMISSÃO DE LICITAÇÃO

16739	CONE PARA EXPURGO EM AÇO INOX COM TAMPA E GRELHA - L=500MM X C=500MM, ALTURA ATÉ 300MM E SAÍDA D=100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	756,47	756,47
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>781,16</b>



VALOR SEM ENCARGOS:	798,99
VALOR ENCARGOS (85.20%):	15,19
VALOR COM ENCARGOS:	814,18
VALOR BDI (27.23%):	221,70
VALOR COM BDI:	1.035,88

### 8.12. 00011687 - BANCADA/TAMPO ACO INOX (AISI 304), LARGURA 60 CM, COM RODABANCA (NAO INCLUI PES DE APOIO) (M)

VALOR SEM ENCARGOS:	670,82
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	670,82
VALOR BDI (27.23%):	182,66
VALOR COM BDI:	853,48

### 8.13. C2504 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,65000000	7,84	5,10
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,65000000	9,63	6,26
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>11,36</b>

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,28000000	0,20	0,06
12131	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	74,01	74,01
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>74,07</b>

VALOR SEM ENCARGOS:	85,43
VALOR ENCARGOS (85.20%):	9,66
VALOR COM ENCARGOS:	95,09
VALOR BDI (27.23%):	25,89
VALOR COM BDI:	120,98

### 9.1. C2593 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4") (M)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	7,84	4,08
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	9,63	5,01
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>9,09</b>

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,02500000	43,56	1,09
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04000000	32,16	1,29
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	8,54	8,63
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>11,01</b>

VALOR SEM ENCARGOS:	20,10
VALOR ENCARGOS (85.20%):	7,72
VALOR COM ENCARGOS:	27,82

ÁREA DA SAÚDE DO  
FOLHA Nº 3  
RUBRICA  
12/09/2019



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior
<b>LOCAL:</b>	Alto Santo - CE
<b>CLIENTE:</b>	Prefeitura Municipal de Alto Santo

<b>DATA:</b>	30/09/2019	<b>BDI:</b>	27,23%
<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>ME</b>
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-
SNAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,65%
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

PREF. MUNICIPAL DE ALTO SANTO  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
FOLHA: 314  
RUBRICA

<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	7,58
<b>VALOR COM BDI:</b>	35,40

### 9.2. C2596 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (M)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	7,84	2,35
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	9,63	2,89
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						5,24

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00750000	43,56	0,33
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01100000	32,16	0,35
12195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	5,24	5,29
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						5,97

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	11,21
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	4,47
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	15,68
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	4,27
<b>VALOR COM BDI:</b>	19,95

### 9.3. C2595 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (M)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,24000000	7,84	1,88
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,24000000	9,63	2,31
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						4,19

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00500000	43,56	0,22
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00750000	32,16	0,24
12194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	3,08	3,11
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						3,57

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	7,76
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	3,57
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	11,33
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	3,09
<b>VALOR COM BDI:</b>	14,42

### 9.4. C3587 - MUTIRÃO MISTO - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm(4") (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	9,63	4,33
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						4,33

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,05000000	43,56	2,18
11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	5,80	5,80
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,08000000	32,16	2,57
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						10,55

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

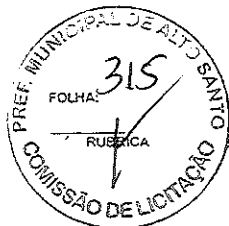


**OBRA:** Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior  
**LOCAL:** Alto Santo - CE  
**CLIENTE:** Prefeitura Municipal de Alto Santo

**DATA:** 30/09/2019 **BDI:** 27,23%

FORTE	VERSÃO	HORA	PREÇO	REF.
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%		
SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,00%	

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS



<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>14,88</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>3,69</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>18,57</b>
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	<b>5,06</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>23,63</b>

### 9.5. C1552 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	7,84	2,20
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	9,63	2,70
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>4,90</b>

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01500000	43,56	0,65
11284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	1,90	1,90
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,02200000	32,16	0,71
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>3,26</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>8,16</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>4,16</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>12,32</b>
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	<b>3,35</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>15,67</b>

### 9.6. C1551 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	7,84	2,20
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	9,63	2,70
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>4,90</b>

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01000000	43,56	0,44
11283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	SEINFRA	UN	1,00000000	1,40	1,40
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01500000	32,16	0,48
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>2,32</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>7,22</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>4,16</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>11,38</b>
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	<b>3,10</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>14,48</b>

### 9.7. C4390 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4") (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,42000000	7,84	3,29
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,42000000	9,63	4,04
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>7,33</b>

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



**OBRA:** Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior  
**LOCAL:** Alto Santo - CE  
**CLIENTE:** Prefeitura Municipal de Alto Santo

**DATA:** 30/09/2019      **BDI:** 27,23%  
**SEINFRA:** 026.1 COM DESONERAÇÃO      85,20%  
**SINAPI:** 2019/08 COM DESONERAÇÃO      85,20%      48,69%      09/2019  
**COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS**

FOLHA Nº 3/6  
 RUBRICA PROT. COL. 12/2018

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,04200000	43,56	1,83
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,06300000	32,16	2,03
18242	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm	UN	1,00000000	4,82	4,82
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>8,68</b>



<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>16,01</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85,20%):</b>	<b>6,25</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>22,26</b>
<b>VALOR BDI (27,23%):</b>	<b>6,06</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>28,32</b>

### 9.8. C4669 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2") (UN)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	7,84	2,35
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	9,63	2,89
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>5,24</b>

MATERIAL		FONTES	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,03000000	43,56	1,31
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04700000	32,16	1,51
16235	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm	SEINFRA	UN	1,00000000	1,83	1,83
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>4,65</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>9,89</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85,20%):</b>	<b>4,46</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>14,35</b>
<b>VALOR BDI (27,23%):</b>	<b>3,91</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>18,26</b>

### 9.9. C4388 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4") (UN)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	7,84	2,35
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	9,63	2,89
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>5,24</b>


MATERIAL		FONTES	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,02800000	43,56	1,22
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04300000	32,16	1,38
18240	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm	SEINFRA	UN	1,00000000	0,61	0,61
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>3,21</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>8,45</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85,20%):</b>	<b>4,47</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>12,92</b>
<b>VALOR BDI (27,23%):</b>	<b>3,52</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>16,44</b>

### 9.10. 89783 - JUNÇÃO SIMPLES, 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	FONTES	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--------	-------	-------------	----------------	-------

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 <b>ALTO SANTO</b> GOVERNO MUNICIPAL CALLE DO SANGONERCO	OBRA:	Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior	DATA : 30/09/2019	BDI : 27,23%
	LOCAL:	Alto Santo - CE	FONTE:	VERSÃO:
	CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Alto Santo	SEINFRA:	026.1 COM DESONERAÇÃO
			SINAPI:	2019/08 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
			HORA: 85,20%	48,69% 09/2018

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	SINAPI	UN	0,01480000	38,39
00003666	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 40 X 40 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	2,29
00020083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01500000	33,34
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,05100000	1,31
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>3,43</b>

SERVICO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14000000	9,52	1,33
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14000000	11,59	1,62
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>2,95</b>



VALOR SEM ENCARGOS:	6,38
VALOR ENCARGOS (85.20%):	1,42
VALOR COM ENCARGOS:	7,80
VALOR BDI (27.23%):	2,12
VALOR COM BDI:	9,92

**9.11. 00020144 - JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 100 X 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (UN)**

VALOR SEM ENCARGOS:	36,69
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	36,69
VALOR BDI (27.23%):	9,99
VALOR COM BDI:	46,68

**9.12. 00010908 - JUNCAO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC SOLDAVEL, 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL (UN)**

VALOR SEM ENCARGOS:	10,90
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	10,90
VALOR BDI (27.23%):	2,97
VALOR COM BDI:	13,87

**9.13. 12013 - TE PVC RIGIDO. PARA ESGOTO - 40MM (1 1/2') (UN)**

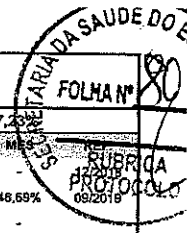
VALOR SEM ENCARGOS:	2,91
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	2,91
VALOR BDI (27.23%):	0,79
VALOR COM BDI:	3,70

**9.14. 12014 - TE PVC RIGIDO. PARA ESGOTO - 50MM (2') (UN)**

VALOR SEM ENCARGOS:	5,60
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	5,60
VALOR BDI (27.23%):	1,52



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			
OBRA:	Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior	DATA: 30/09/2019	BDI: 27,23%
LOCAL:	Alto Santo - CE	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Alto Santo	SEINFRA	2026.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS



VALOR COM BDI:	7,12
----------------	------

**9.15. I2012 - TE PVC RIGIDO. PARA ESGOTO - 100MM (4") (UN)**



VALOR SEM ENCARGOS:	10,45
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	10,45
VALOR BDI (27.23%):	2,85
VALOR COM BDI:	13,30

**9.16. C1582 - JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm(4"X2") (UN)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	7,84	3,61
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	9,63	4,43
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>8,04</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,05750000	43,56	2,50
I1319 JUNÇÃO PVC PARA ESGOTO 100X50MM (4X2")	SEINFRA	UN	1,00000000	11,72	11,72
I1888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,09100000	32,16	2,93
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>17,15</b>

VALOR SEM ENCARGOS:	25,19
VALOR ENCARGOS (85.20%):	6,84
VALOR COM ENCARGOS:	32,03
VALOR BDI (27.23%):	8,72
VALOR COM BDI:	40,75

**9.17. C3586 - CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR (UN)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	7,84	3,92
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	9,63	4,81
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>8,73</b>


MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0435 CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	SEINFRA	UN	1,00000000	21,49	21,49
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>21,49</b>

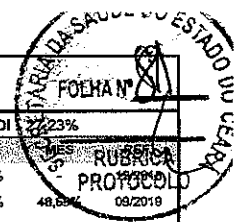
VALOR SEM ENCARGOS:	30,22
VALOR ENCARGOS (85.20%):	7,45
VALOR COM ENCARGOS:	37,67
VALOR BDI (27.23%):	10,26
VALOR COM BDI:	47,93

**9.18. C2093 - RALO SECO PVC RÍGIDO (UN)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,98000000	7,84	7,68
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,98000000	9,63	9,43



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
 <b>ALTO SANTO</b> GOVERNO MUNICIPAL CONF. Nº 117/2019, 13/08/2019	<b>OBRA:</b>	Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior	<b>DATA :</b>	30/09/2019	<b>BDI</b>	27,23%
	<b>LOCAL:</b>	Alto Santo - CE	<b>FONTE:</b>	VERSÃO	HORA	MES
	<b>CLIENTE:</b>	Prefeitura Municipal de Alto Santo	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	RUBRICA
			SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,60%
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS						



<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	17,11
---------------------------	-------

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1770	SEINFRA	UN	1,00000000	6,80	6,80
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					6,80



<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	23,91
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	14,59
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	38,50
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	10,48
<b>VALOR COM BDI:</b>	48,98

**9.19. C0607 - CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	SEINFRA	H	0,22500000	7,84	1,76
10041	SEINFRA	H	1,18500000	7,84	9,29
10121	SEINFRA	H	0,22500000	9,63	2,17
10498	SEINFRA	H	1,18500000	9,63	11,41
12391	SEINFRA	H	6,49100000	9,63	62,49
12543	SEINFRA	H	12,95100000	7,13	92,38
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					179,50

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	SEINFRA	KG	0,04400000	11,50	0,51
I0109	SEINFRA	M3	0,27500000	51,00	14,03
I0169	SEINFRA	KG	2,58200000	4,64	11,98
I0280	SEINFRA	M3	0,10800000	76,75	8,29
I0441	SEINFRA	KG	19,91000000	1,10	21,90
I0529	SEINFRA	M2	0,20000000	21,03	4,21
I0805	SEINFRA	KG	63,84500000	0,46	29,37
I1916	SEINFRA	M	0,05900000	8,07	0,48
I2082	SEINFRA	UN	305,28000000	0,26	79,37
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					170,14

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	349,64
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	152,92
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	502,56
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	136,85
<b>VALOR COM BDI:</b>	639,41

**10.1. C2519 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2") (M)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	SEINFRA	H	0,24000000	7,84	1,88
12320	SEINFRA	H	0,24000000	9,63	2,31
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					4,19

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	SEINFRA	KG	0,00120000	43,56	0,05
11888	SEINFRA	L	0,00050000	32,16	0,02



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

**OBRA:** Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior  
**LOCAL:** Alto Santo - CE  
**CLIENTE:** Prefeitura Municipal de Alto Santo

**DATA:** 30/09/2019      **BDI:** 27,23%

FONTES	VERSÃO	HORA	MESES
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-
SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

SECRETARIA DA SAÚDE  
**FOLHA Nº** 82  
**RUBRICA**  
**PROTOCOLO** 19/2019

12203	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 50MM (1 1/2")	SEINFRA	M	1,01000000	8,72	8,81
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						8,88



<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	13,07
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	3,57
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	16,64
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	4,53
<b>VALOR COM BDI:</b>	21,17

### 10.2. C2617 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1") (M)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,13000000	7,84
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,13000000	9,63
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					2,27

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00070000	43,56
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00030000	32,16
12201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	SEINFRA	M	1,01000000	5,23
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					5,32

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	7,59
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	1,94
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	9,53
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	2,60
<b>VALOR COM BDI:</b>	12,13

### 10.3. C2616 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (M)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,12000000	7,84
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,12000000	9,63
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					2,10

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00050000	43,56
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00020000	32,16
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	1,01000000	2,33
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					2,38


<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	4,48
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	1,78
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	6,26
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	1,70
<b>VALOR COM BDI:</b>	7,96

### 10.4. C0956 - COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=50mm (1 1/2") (UN)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	7,84
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	9,63

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

SECRETARIA DA SAÚDE  
FOLHA Nº 8  
RUBRICA  
PROTÓCOLO

 <b>ALTO SANTO</b> GOVERNO MUNICIPAL ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	<b>OBRA:</b>	Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior	<b>DATA:</b>	30/09/2019	<b>BDI:</b>	27,23%
	<b>LOCAL:</b>	Alto Santo - CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES DO ANO</b>
	<b>CLIENTE:</b>	Prefeitura Municipal de Alto Santo	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-
			SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

**TOTAL MAO DE OBRA:** 4,90

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01400000	43,56	0,61
10887	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	5,00	5,00
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00600000	32,16	0,19
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>5,80</b>	

PREF. MUNICIPAL DE ALTO SANTO  
FOLHA: 321  
RUBRICA  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

**VALOR SEM ENCARGOS:** 10,70  
**VALOR ENCARGOS (85.20%):** 4,16  
**VALOR COM ENCARGOS:** 14,86  
**VALOR BDI (27.23%):** 4,05  
**VALOR COM BDI:** 18,91

## 3.5. C0954 - COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=32mm (1") (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,18000000	7,84	1,41
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,18000000	9,63	1,73
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>3,14</b>	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00800000	43,56	0,35
10885	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	1,00000000	1,60	1,60
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00300000	32,16	0,10
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>2,05</b>	

**VALOR SEM ENCARGOS:** 5,19  
**VALOR ENCARGOS (85.20%):** 2,68  
**VALOR COM ENCARGOS:** 7,87  
**VALOR BDI (27.23%):** 2,14  
**VALOR COM BDI:** 10,01

## 3.6. C0953 - COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4") (UN)


MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,18000000	7,84	1,41
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,18000000	9,63	1,73
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>3,14</b>	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00600000	43,56	0,26
10884	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	0,80	0,80
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00240000	32,16	0,08
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>1,14</b>	

**VALOR SEM ENCARGOS:** 4,28  
**VALOR ENCARGOS (85.20%):** 2,68  
**VALOR COM ENCARGOS:** 6,96  
**VALOR BDI (27.23%):** 1,90  
**VALOR COM BDI:** 8,86

SECRETARIA DA SAÚDE  
FOLHA Nº 84  
RUBRICA  
09/2019

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 <b>ALTO SANTO</b> GOVERNO MUNICIPAL O MUNICÍPIO É UM CONEJO	<b>OBRA:</b>	Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior	DATA : 30/09/2019	BDI : 27,23%
	<b>LOCAL:</b>	Alto Santo - CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
	<b>CLIENTE:</b>	Prefeitura Municipal de Alto Santo	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO
			SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO
				85,20%
				85,20%
				48,69%
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

### 10.7. C1562 - JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL D=25mmX1/2" (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,18000000	7,84	1,41
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,18000000	9,63	1,73
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>3,14</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00250000	43,56	0,11
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,31000000	0,20	0,06
11306	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL DE 25X1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	3,90	3,90
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00400000	32,16	0,13
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>4,20</b>

  
 PREF. MUNICIPAL DE ALTO SANTO  
 COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 FOLHA 322  
 RUBRICA

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>7,34</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>2,68</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>10,02</b>
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	<b>2,73</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>12,75</b>

### 10.8. C2392 - TÊ REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA AZUL D=25mmX25mmX1/2" (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,19000000	7,84	1,49
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,19000000	9,63	1,83
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>3,32</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00500000	43,56	0,22
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,31000000	0,20	0,06
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00800000	32,16	0,26
12018	TE REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL DIAM. 25X1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	5,52	5,52
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>6,06</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>9,38</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>2,82</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>12,20</b>
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	<b>3,32</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>15,52</b>

### 10.9. C2409 - TÊ REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=50X32mm (1 1/2"X1") (UN)

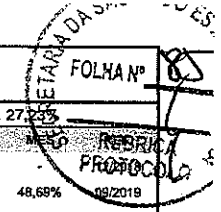
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	7,84	2,35
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	9,63	2,89
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>5,24</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01850000	43,56	0,81
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,02750000	32,16	0,88
12024	TE REDUCAO PVC SOLD. MARROM DE 50X32MM	SEINFRA	UN	1,00000000	9,53	9,53



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior	DATA : 30/09/2019	BDI : 27,23%
<b>LOCAL:</b>	Alto Santo - CE	<b>VERSAO</b>	<b>HORA</b>
<b>CLIENTE:</b>	Prefeitura Municipal de Alto Santo	SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%
		SINAPI 2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20% 48,69%
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	



TOTAL MATERIAL:	11,22
VALOR SEM ENCARGOS:	16,46
VALOR ENCARGOS (85.20%):	4,47
VALOR COM ENCARGOS:	20,93
VALOR BDI (27.23%):	5,70
VALOR COM BDI:	26,63

## 10.10. C2408 - TÊ REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=50X25mm (1 1/2"X3/4') (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	7,84	2,35
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	9,63	2,89
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>5,24</b>

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01750000	43,56	0,76
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,02600000	32,16	0,84
12023	TE REDUCAO PVC SOLDAVEL DE 50X25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	5,61	5,61
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>7,21</b>

VALOR SEM ENCARGOS:	12,45
VALOR ENCARGOS (85.20%):	4,46
VALOR COM ENCARGOS:	16,91
VALOR BDI (27.23%):	4,60
VALOR COM BDI:	21,51

## 10.11. C2405 - TÊ REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=32X25mm (1"X3/4') (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,19000000	7,84	1,49
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,19000000	9,63	1,83
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>3,32</b>

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00950000	43,56	0,41
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01500000	32,16	0,48
11981	TE REDUCAO PVC ROSCAVEL 1X3/4'	SEINFRA	UN	1,00000000	6,40	6,40
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>7,29</b>


VALOR SEM ENCARGOS:	10,61
VALOR ENCARGOS (85.20%):	2,83
VALOR COM ENCARGOS:	13,44
VALOR BDI (27.23%):	3,66
VALOR COM BDI:	17,10

## 10.12. C2384 - TÊ PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2") (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	7,84	2,35
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	9,63	2,89
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>5,24</b>

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

SECRETARIA DA SAÚDE  
FOLHA Nº 8/7  
REPUBLICA  
PROCURADORIA  
09/2019

 <b>ALTO SANTO</b> GOVERNO MUNICIPAL RUA ALBERTO DE MENEZES	<b>OBRA:</b>	Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior	DATA : 30/09/2019	BDI : 27,23%
	<b>LOCAL:</b>	Alto Santo - CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
	<b>CLIENTE:</b>	Prefeitura Municipal de Alto Santo	SEINFRA	026:1 COM DESONERAÇÃO
			SINAPI	2019/06 COM DESONERAÇÃO
				85,20%
				85,20%
				48,68%
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,02100000	43,56	0,91
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00900000	32,16	0,29
11975	TE PVC SOLDAVEL 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	7,28	7,28
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>8,48</b>



<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>13,72</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>4,47</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>18,19</b>
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	<b>4,95</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>23,14</b>

### 10.13. C2382 - TÊ PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1") (UN)

MAO DE OBRA	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,19000000	7,84	1,49
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,19000000	9,63	1,83
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>3,32</b>

MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01200000	43,56	0,52
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00450000	32,16	0,14
11973	TE PVC SOLDAVEL 32MM	SEINFRA	UN	1,00000000	2,49	2,49
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>3,15</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>6,47</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>2,83</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>9,30</b>
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	<b>2,53</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>11,83</b>

### 10.14. C2381 - TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (UN)

MAO DE OBRA	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,19000000	7,84	1,49
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,19000000	9,63	1,83
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>3,32</b>

MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00900000	43,56	0,39
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00360000	32,16	0,12
11972	TE PVC SOLDAVEL 25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	1,00	1,00
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>1,51</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>4,83</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>2,82</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>7,65</b>
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	<b>2,08</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>9,73</b>

### 10.15. C2161 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2") (UN)

ALTO SANTO GOVERNO MUNICIPAL ESTADO DO CEARÁ		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			
OBRA:	Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior	DATA:	30/09/2019	BDI:	27,23%
LOCAL:	Alto Santo - CE	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	026.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Alto Santo	SINAPI:	2019/08 COM DESONERAÇÃO	HORA:	85,20%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		48,69%

SECRETARIA DA SAÚDE  
FOLHA Nº 12  
PÚBLICA  
PROPÓSITO

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,85000000	7,84
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,85000000	9,63
TOTAL MAO DE OBRA:					14,84

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	2,26000000	0,20
I1802	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 50MM (2)	SEINFRA	UN	1,00000000	97,73
TOTAL MATERIAL:					98,18

PREF. MUNICIPAL DE ALTO SANTO  
FOLHA: 325  
RUBRICA  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

VALOR SEM ENCARGOS:	113,02
VALOR ENCARGOS (85.20%):	12,66
VALOR COM ENCARGOS:	125,68
VALOR BDI (27.23%):	34,22
VALOR COM BDI:	159,90

**10.16. C2168 - REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4") (UN)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,95000000	7,84
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,95000000	9,63
TOTAL MAO DE OBRA:					16,60

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,50000000	0,20
I1808	REGISTRO DE GAVETA CROMADO 32MM (1 1/4")	SEINFRA	UN	1,00000000	107,27
TOTAL MATERIAL:					107,57

VALOR SEM ENCARGOS:	124,17
VALOR ENCARGOS (85.20%):	14,13
VALOR COM ENCARGOS:	138,30
VALOR BDI (27.23%):	37,66
VALOR COM BDI:	175,96


**11.1. C1949 - PONTO LÓGICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	7,84
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	9,76
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	7,13
TOTAL MAO DE OBRA:					70,62

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0363	CABO LOGICO/VIDEO COAXIAL 75 (OHMS)	SEINFRA	M	4,00000000	1,42
I0419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	SEINFRA	UN	1,00000000	1,37
I0428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	SEINFRA	UN	0,33000000	7,41
I0957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	1,83
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3,00000000	2,99
I1409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	SEINFRA	UN	2,00000000	0,75
TOTAL MATERIAL:					21,80

VALOR SEM ENCARGOS:	92,42
---------------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 <b>ALTO SANTO</b> GOVERNO MUNICIPAL C. RUIBATO BALCORECOR	OBRA:	Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior	DATA : 30/09/2019	BDI : 27,23%	
	LOCAL:	Alto Santo - CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Alto Santo	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%
			SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20% 48,69%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

SECRETARIA DA SAÚDE M.U.E.  
FOLHA Nº 88  
RUBRICA PROPOC  
09/2019

PREF. MUNICIPAL DE ALTO SANTO  
FOLHA: 326  
RUBRICA  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

VALOR ENCARGOS (85.20%):	60,14
VALOR COM ENCARGOS:	152,56
VALOR BDI (27.23%):	41,54
VALOR COM BDI:	194,10

### 11.2. C2485 - TOMADA P/ COMPUTADOR, SISTEMA "X" (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	7,84	2,35
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	9,76	2,93
TOTAL MAO DE OBRA:					5,28

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12112 TOMADA PARA COMPUTADOR, SISTEMA "X"	SEINFRA	UN	1,00000000	14,63	14,63
TOTAL MATERIAL:					14,63

VALOR SEM ENCARGOS:	19,91
VALOR ENCARGOS (85.20%):	4,50
VALOR COM ENCARGOS:	24,41
VALOR BDI (27.23%):	6,65
VALOR COM BDI:	31,06

### 11.3. C1951 - PONTO TELEFÔNICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	7,84	23,52
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	9,76	29,27
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	7,13	17,83
TOTAL MAO DE OBRA:					70,62

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10382 CABO TELEFONICO CCI-2	SEINFRA	M	4,00000000	0,81	3,24
10419 CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	SEINFRA	UN	1,00000000	1,37	1,37
10428 CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	SEINFRA	UN	1,00000000	7,41	7,41
10957 CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	1,83	1,83
11075 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3,00000000	2,99	8,97
11105 ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	SEINFRA	UN	1,00000000	2,61	2,61
11409 LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	SEINFRA	UN	2,00000000	0,75	1,50
12113 TOMADA TELEFONE 4 POLOS 'TELEBRAS'	SEINFRA	UN	1,00000000	13,33	13,33
TOTAL MATERIAL:					40,26

VALOR SEM ENCARGOS:	110,88
VALOR ENCARGOS (85.20%):	60,15
VALOR COM ENCARGOS:	171,03
VALOR BDI (27.23%):	46,57
VALOR COM BDI:	217,60

### 11.4. C2087 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, PADRÃO TELEBRÁS 800X800X120mm (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,25000000	7,84	25,48



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



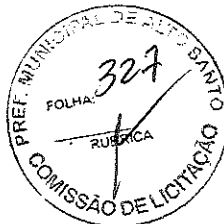
**OBRA:** Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior  
**LOCAL:** Alto Santo - CE  
**CLIENTE:** Prefeitura Municipal de Alto Santo

**DATA:** 30/09/2019      **BDI:** 27,23%  
**FONTE:**      **VERSÃO:**      **HORA:**      **MES:**  
**SEINFRA:** 026.1 COM DESONERAÇÃO      85,20%  
**SINAPI:** 2019/08 COM DESONERAÇÃO      85,20%      48,69%      09/2019  
**COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS**

SECRETARIA DA  
**FOLHA Nº** 89  
**RUBRICA**  
**PROTÓCOLO**

12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,25000000	9,76	31,71
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						57,19

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11766	QUADRO EM CHAPA 'TELEBRAS' 800X800X120MM	SEINFRA	UN	1,00000000	207,00	207,00
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						207,00



<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	264,19
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	48,73
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	312,92
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	85,21
<b>VALOR COM BDI:</b>	398,13

### 11.5. C3764 - RACK FECHADO 24 U'S, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19" (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	7,84	62,72
11088	ELETROTECNICO MONTADOR	SEINFRA	H	8,00000000	13,67	109,33
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	9,76	78,06
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						250,11

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16828	RACK FECHADO 24 U's, 670mm PROFUNDIDADE PADRÃO 19"	SEINFRA	UN	1,00000000	1787,52	1787,52
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						1787,52

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	2.037,63
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	213,09
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	2.250,72
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	612,87
<b>VALOR COM BDI:</b>	2.863,59

### 11.6. C0543 - CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 5 - UTP (100 MBPS) (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,25000000	7,84	1,96
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,25000000	9,76	2,44
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						4,40

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10361	CABO LOGICO 4 PARES, CAT.5 - UTP (100 MBPS)	SEINFRA	M	1,02000000	1,86	1,90
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						1,90

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	6,30
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	3,74
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	10,04
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	2,73
<b>VALOR COM BDI:</b>	12,77

### 11.7. C0563 - CABO TELEFÔNICO CCI - 2 (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	7,84	1,18
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	9,76	1,46



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior
<b>LOCAL:</b>	Alto Santo - CE
<b>CLIENTE:</b>	Prefeitura Municipal de Alto Santo

<b>DATA:</b>	30/09/2019	<b>BDI:</b>	27,23%
<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA:</b>	<b>MES:</b>
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-
SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,68%
<b>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</b>		-	-

SECRETARIA DE  
FOLHA Nº 90  
RUBRICA  
PROTOCO

<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	2,64
---------------------------	------

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10382	CABO TELEFONICO CCI-2	SEINFRA	M	1,02000000	0,81	0,83
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					0,83	



<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	3,47
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	2,24
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	5,71
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	1,55
<b>VALOR COM BDI:</b>	7,26

### 12.1. C1947 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	7,84	23,52
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	9,76	29,27
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	7,13	17,83
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					70,62	

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	12,00000000	1,44	17,28
10419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	SEINFRA	UN	1,00000000	1,37	1,37
10428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	SEINFRA	UN	1,00000000	7,41	7,41
10957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	1,83	1,83
10981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	0,10000000	9,87	0,99
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3,00000000	2,99	8,97
11105	ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	SEINFRA	UN	1,00000000	2,61	2,61
11181	FITA ISOLANTE	SEINFRA	M	3,00000000	0,78	2,34
11262	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS	SEINFRA	UN	1,00000000	22,29	22,29
11409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	SEINFRA	UN	2,00000000	0,75	1,50
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					66,59	

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	137,21
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	60,14
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	197,35
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	53,74
<b>VALOR COM BDI:</b>	251,09

### 12.2. C1638 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W (UN)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10000000	7,84	8,62
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10000000	9,76	10,73
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					19,35	

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11371	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	SEINFRA	UN	1,00000000	94,63	94,63
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					94,63	

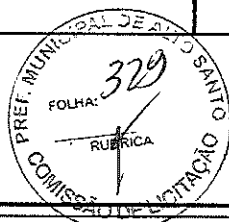
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	113,98
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	16,50



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior	DATA: 30/09/2019	BDI: 27,23%
<b>LOCAL:</b>	Alto Santo - CE	<b>FONTE:</b>	<b>VERSÃO:</b>
<b>CLIENTE:</b>	Prefeitura Municipal de Alto Santo	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		HORA	85,20%
		MESES	48,69%
			09/2019

FOLHA Nº 01  
RUBRICA PROJEÇÃO



VALOR COM ENCARGOS:	130,48
VALOR BDI (27.23%):	35,53
VALOR COM BDI:	166,01

### 12.3. C0634 - CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,41300000	7,84	3,24
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,96000000	7,84	15,37
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,41300000	9,63	3,98
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,96000000	9,63	18,87
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,21100000	9,63	50,17
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,42100000	7,13	67,20
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>158,83</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,07200000	11,50	0,83
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,16340000	51,00	8,33
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	4,26800000	4,64	19,80
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,15220000	76,75	11,68
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	10,00000000	1,10	11,00
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,32400000	21,03	6,81
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	39,00000000	0,46	17,94
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,09700000	8,07	0,78
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	181,00000000	0,26	47,06
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>124,23</b>

VALOR SEM ENCARGOS:	283,06
VALOR ENCARGOS (85.20%):	135,31
VALOR COM ENCARGOS:	418,37
VALOR BDI (27.23%):	113,92
VALOR COM BDI:	532,29

### 12.4. C0863 - CONJUNTO ARSTOP COMPLETO (15 A 30A) (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	7,84	2,90
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	9,76	3,61
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>6,51</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	SEINFRA	UN	1,00000000	7,41	7,41
10984	DISJUNTOR MONOPOLAR 25A	SEINFRA	UN	1,00000000	9,87	9,87
12107	TOMADA 2POLOS E TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	6,96	6,96
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>24,24</b>

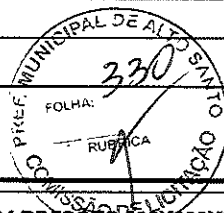
VALOR SEM ENCARGOS:	30,75
VALOR ENCARGOS (85.20%):	5,55
VALOR COM ENCARGOS:	36,30
VALOR BDI (27.23%):	9,88

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



**OBRA:** Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior  
**LOCAL:** Alto Santo - CE  
**CLIENTE:** Prefeitura Municipal de Alto Santo

**DATA:** 30/09/2019      **BDI:** 27,23%  
**SEINFRA**      **VERSÃO**      **HORA**      **MES**      **REP.**  
 SEINFRA      026.1 COM DESONERAÇÃO      85,20%      -      12/2018  
 SINAPI      2019/08 COM DESONERAÇÃO      85,20%      48,69%      09/2018  
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS      -      -      -      -



**VALOR COM BDI:** 46,18

### 12.5. C2068 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	7,84	23,52
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	9,76	29,27
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>52,79</b>

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	30,60	30,60
10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	30,10	30,10
10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	24,88	24,88
11756	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 332X332X95MM	SEINFRA	UN	1,00000000	116,59	116,59
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>202,17</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>254,96</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85,20%):</b>	<b>44,98</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>299,94</b>
<b>VALOR BDI (27,23%):</b>	<b>81,67</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>381,61</b>

### 12.6. C0326 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 2.40M (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	7,84	27,44
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	9,76	14,64
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>42,08</b>

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	3,00000000	11,56	34,68
10421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	47,03	47,03
10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	2,35	2,35
11244	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	48,20	48,20
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>132,26</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>174,34</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85,20%):</b>	<b>35,85</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>210,19</b>
<b>VALOR BDI (27,23%):</b>	<b>57,23</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>267,42</b>

### 12.7. C0554 - CABO EM PVC 1000V 4MM2 (M)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	7,84	0,94
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	9,76	1,17
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>2,11</b>

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10374	CABO EM PVC 1000V 4MM2	SEINFRA	M	1,02000000	2,77	2,83
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>2,83</b>

SECRETARIA DE  
FOLHA Nº 93  
RUBRICA  
PROTÓCOLO  
12/2018

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



**OBRA:** Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior  
**LOCAL:** Alto Santo - CE  
**CLIENTE:** Prefeitura Municipal de Alto Santo

**DATA:** 30/09/2019      **BDI:** 27,23%  
**FONTE:**      **VERSÃO:**      **HORA:**      **MES:**  
**SEINFRA:** 026.1 COM DESONERAÇÃO      85,20%      -  
**SINAPI:** 2019/08 COM DESONERAÇÃO      85,20%      48,69%      09/2019  
**COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS:**      -      -



<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	4,94
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	1,80
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	6,74
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	1,84
<b>VALOR COM BDI:</b>	8,58

### 12.8. C4377 - CABO EM PVC 1000V 2,5 mm<sup>2</sup> (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	7,84	0,86
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	9,76	1,07
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>1,93</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18229	CABO EM PVC 1000V 2,5MM2	SEINFRA	M	1,02000000	1,78	1,82
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>1,82</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	3,75
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	1,65
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	5,40
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	1,47
<b>VALOR COM BDI:</b>	6,87

### 12.9. C0547 - CABO EM PVC 1000V 10MM2 (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	7,84	1,10
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	9,76	1,37
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>2,47</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10366	CABO EM PVC 1000V 10MM2	SEINFRA	M	1,02000000	5,59	5,70
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>5,70</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	8,17
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	2,09
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	10,26
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	2,79
<b>VALOR COM BDI:</b>	13,05

### 12.10. C1188 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4") (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	7,84	2,35
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	9,76	2,93
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>5,28</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11069	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/4"	SEINFRA	M	1,00000000	6,04	6,04
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>6,04</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	11,32
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	4,49



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

FOLHA Nº 91  
SECRETARIA DE LICITAÇÃO  
RUBRICA  
PROT. Nº 010

<b>OBRA:</b>	Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior
<b>LOCAL:</b>	Alto Santo - CE
<b>CLIENTE:</b>	Prefeitura Municipal de Alto Santo

<b>DATA:</b> 30/09/2019		<b>BDI:</b> 27,23%	
<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-
SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-



<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	15,81
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	4,31
<b>VALOR COM BDI:</b>	20,12

## 12.11. C2071 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 72 DIVISÕES 457X646X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	6,00000000	7,84	47,04
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	6,00000000	9,76	58,54
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>105,58</b>

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10193 BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	30,60	30,60
10194 BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	30,10	30,10
10195 BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	24,88	24,88
11759 QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 457X646X95MM	SEINFRA	UN	1,00000000	340,00	340,00
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>425,58</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	531,16
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	89,96
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	621,12
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	169,13
<b>VALOR COM BDI:</b>	790,25

## 12.12. C1181 - ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1" (M)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,40000000	7,84	3,14
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,40000000	9,76	3,90
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>7,04</b>

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11064 ELETRODUTO DE ALUMINIO DE 1"	SEINFRA	M	1,05000000	12,55	13,18
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>13,18</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	20,22
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	5,99
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	26,21
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	7,14
<b>VALOR COM BDI:</b>	33,35


## 12.13. C0857 - CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR (UN)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	7,84	2,35
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	9,76	2,93
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>5,28</b>

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10839 CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	SEINFRA	UN	1,00000000	8,71	8,71
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>8,71</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	13,99
----------------------------	-------

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 <b>ALTO SANTO</b> GOVERNO MUNICIPAL RUA DA BARRAGEM, 100 - CENTRO	OBRA:	Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior	DATA:	30/09/2019	BDI:	27,23%				
	LOCAL:	Alto Santo - CE	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	026.1 COM DESONERAÇÃO	HORA:	85,20%	MES:	-
	CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Alto Santo	FONTE:	SINAPI	VERSÃO:	2019/08 COM DESONERAÇÃO	HORA:	85,20%	MES:	48,69%
					COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					



VALOR ENCARGOS (85.20%):	4,50
VALOR COM ENCARGOS:	18,49
VALOR BDI (27.23%):	5,03
VALOR COM BDI:	23,52

### 12.14. 95795 - CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_11/2016\_P (UN)

MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002574	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	SINAPI	UN	1,00000000	8,76	8,76
00011950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	2,00000000	0,31	0,62
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>9,38</b>

SERVICO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,43680000	9,97	4,35
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,43680000	12,11	5,29
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>9,64</b>

VALOR SEM ENCARGOS:	19,02
VALOR ENCARGOS (85.20%):	4,55
VALOR COM ENCARGOS:	23,57
VALOR BDI (27.23%):	6,42
VALOR COM BDI:	29,99

### 13.1. C4460 - MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)

MAO DE OBRA	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	7,84	7,84
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	9,63	9,63
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>17,47</b>

MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	3,50000000	4,31	15,09
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,12000000	11,26	1,35
11824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	3,50000000	1,35	4,73
16519	LINHA DE MASSARANDUBA 12x6 CM. (5" x 2 1/2")	SEINFRA	M	1,33000000	16,46	21,89
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>43,06</b>

VALOR SEM ENCARGOS:	60,53
VALOR ENCARGOS (85.20%):	14,87
VALOR COM ENCARGOS:	75,40
VALOR BDI (27.23%):	20,53
VALOR COM BDI:	95,93

### 13.2. C4462 - TELHA CERÂMICA (M2)

MAO DE OBRA	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	9,63	10,59
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	7,13	7,85
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>18,44</b>

MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

SECRETARIA  
FOLHA Nº 96  
RUBRICA  
PROJETO Nº 12/2018



**OBRA:** Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior  
**LOCAL:** Alto Santo - CE  
**CLIENTE:** Prefeitura Municipal de Alto Santo

**DATA:** 30/09/2019      **BDI:** 27,23%  
**FONTE:** SEINFRA      **VERSÃO:** 026.1 COM DESONERAÇÃO      **HORA:** 85,20%  
**SINAPI:** 2019/08 COM DESONERAÇÃO      **MES:** 48,69%      **09/2018**  
**COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS**

12045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	33,00000000	0,51	16,83
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>16,83</b>



<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>35,27</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>15,70</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>50,97</b>
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	<b>13,88</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>64,85</b>

## 14.1. C4646 - CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2 (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,60000000	9,63	5,78
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,55000000	7,13	3,92
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>9,70</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18646	TUBO AÇO INOX DIAM 1 1/2"	SEINFRA	M	2,00000000	48,00	96,00
18647	CURVA AÇO INOX DIAM 1 1/2"	SEINFRA	UN	0,60000000	61,90	37,14
18648	BASE DE FIXAÇÃO COM PARAFUSOS	SEINFRA	UN	0,60000000	36,00	21,60
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>154,74</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>164,44</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>8,26</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>172,70</b>
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	<b>47,03</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>219,73</b>

## 14.2. C1620 - LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	1,10000000	7,84	8,62
11858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,10000000	9,63	10,59
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,80000000	9,63	7,70
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	7,13	1,43
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>28,34</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00400000	55,00	0,22
10301	BUCHA PLASTICA 8MM	SEINFRA	UN	3,00000000	0,18	0,54
10539	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.50M	SEINFRA	M	0,75000000	32,18	24,14
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,00000000	0,46	0,46
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,08000000	21,46	1,72
11582	PARAFUSO N.12X25MM	SEINFRA	UN	3,00000000	0,62	1,86
12293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,07000000	20,34	1,42
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>30,36</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>58,70</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>24,15</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>82,85</b>
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	<b>22,56</b>

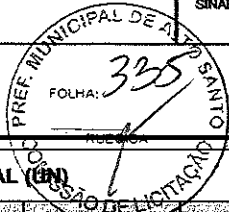
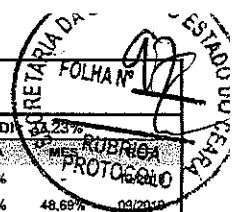




## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior
<b>LOCAL:</b>	Alto Santo - CE
<b>CLIENTE:</b>	Prefeitura Municipal de Alto Santo

<b>DATA:</b>	30/09/2019	<b>BDI:</b>	23,23%
<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	09/2019
SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20%	09/2019
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			



<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>105,41</b>
-----------------------	---------------

### 14.3. C0864 - CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL (GN)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10749	SEINFRA	H	0,85000000	0,06	0,05
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>0,05</b>


MAO DE OBRA	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	SEINFRA	H	2,34000000	7,84	18,35
10041	SEINFRA	H	3,50000000	7,84	27,44
10045	SEINFRA	H	3,50000000	7,84	27,44
10121	SEINFRA	H	2,34000000	9,63	22,53
10498	SEINFRA	H	3,50000000	9,63	33,70
11328	SEINFRA	H	5,50000000	9,63	52,95
12391	SEINFRA	H	1,91000000	9,63	18,39
12543	SEINFRA	H	12,50000000	7,13	89,16
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>289,96</b>

MATERIAL	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	SEINFRA	KG	0,59000000	11,50	6,79
10108	SEINFRA	M3	0,50000000	55,00	27,50
10163	SEINFRA	KG	33,50000000	4,44	148,74
10280	SEINFRA	M3	0,16000000	76,75	12,28
10441	SEINFRA	KG	7,28000000	1,10	8,01
10526	SEINFRA	M2	3,30000000	21,26	70,16
10805	SEINFRA	KG	112,00000000	0,46	51,52
10965	SEINFRA	L	1,80000000	8,30	14,94
11061	SEINFRA	KG	0,85000000	16,50	14,03
11100	SEINFRA	L	1,10000000	21,46	23,61
11332	SEINFRA	M2	4,35000000	45,25	196,84
11346	SEINFRA	UN	2,10000000	1,32	2,77
11605	SEINFRA	M3	0,38000000	69,75	26,51
11728	SEINFRA	KG	0,45000000	11,26	5,07
11846	SEINFRA	M	2,25000000	4,74	10,67
12172	SEINFRA	M	11,00000000	49,28	542,08
12173	SEINFRA	M	10,50000000	57,09	599,45
12293	SEINFRA	L	0,85000000	20,34	17,29
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>1778,26</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>2.068,27</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>246,94</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>2.315,21</b>
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	<b>630,43</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>2.945,64</b>

### 14.4. C1089 - PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 6,0 cm P/ TRÁFEGO LEVE (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445	SEINFRA	H	0,62500000	9,63	6,02

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS								
 <b>ALTO SANTO</b> GOVERNO MUNICIPAL <small>GOV.MUNICIPAL.COM.BR</small>	OBRA:	Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior	DATA:	30/09/2019	BDI: 27,23%			
	LOCAL:	Alto Santo - CE	FORTE:	SEINFRA	VERSÃO:	026.1 COM DESONERAÇÃO	HORA:	85,20%
	CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Alto Santo	SINAPI:	2019/06 COM DESONERAÇÃO		85,20%	48,69%	
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					

SECRETARIA DA SAÚDE DO E.  
 FOLHA Nº 02  
 RUBRICA PROTOCOLO 09/2019

12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,87500000	7,13	6,24
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						12,26

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,12500000	55,00	6,88
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,75000000	0,46	1,73
16201	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 6,0 cm P/ TRÁFEGO LEVE	SEINFRA	M2	1,05000000	38,82	40,76
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					49,37	

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 PREF. MUNICIPAL DE ALTO SANTO  
 FOLHA: 336  
 RUBRICA

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	61,63
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	10,43
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	72,06
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	19,62
<b>VALOR COM BDI:</b>	91,68

**4.5. C0925 - CORRIMÃO EM TUBO GALVANIZADO DE 2" (M)**

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10864	CORRIMÃO EM TUBO GALVANIZADO 2"	SEINFRA	M	1,00000000	67,47
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					67,47

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	67,47
<b>VALOR ENCARGOS:</b>	0,00
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	67,47
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	18,37
<b>VALOR COM BDI:</b>	85,84

**14.6. C4623 - PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)**

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,50000000	9,63
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,61000000	7,13
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					9,16


MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18621	COLA VINIL PARA PVC	SEINFRA	KG	0,12000000	20,48
18622	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EMBORRACHADO COR PRETO	SEINFRA	M2	1,10000000	137,36
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					153,56

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	162,72
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	7,81
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	170,53
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	46,44
<b>VALOR COM BDI:</b>	216,97

**14.7. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)**

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,60000000	9,63
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,25000000	7,13
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					24,32

RETARDA DA  
FOLHA Nº 7  
RUBRICA  
PROCOLO  
12/2018  
09/2019

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 <b>ALTO SANTO</b> GOVERNO MUNICIPAL CERQUEIRAS/CE	OBRA:	Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior	DATA : 30/09/2019	BDI : 27,23%	
	LOCAL:	Alto Santo - CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Alto Santo	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%
			SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20% 48,69% 09/2019
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	M3	0,01820000	51,00	0,93
10441 CAL HIDRATADA	KG	2,73000000	1,10	3,00
10805 CIMENTO PORTLAND	KG	2,80000000	0,46	1,29
18623 PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	M2	1,10000000	44,88	49,37
TOTAL MATERIAL:				54,59

PREF. MUNICIPAL DE ALTO SANTO  
FOLHA: 337  
RUBRICA  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

VALOR SEM ENCARGOS:	78,91
VALOR ENCARGOS (85.20%):	20,72
VALOR COM ENCARGOS:	99,63
VALOR BDI (27.23%):	27,13
VALOR COM BDI:	126,76

**14.8. C1429 - GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL (M2)**

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11277 JARDINEIRO	H	0,20000000	9,06	1,81
12543 SERVENTE	H	0,01860000	7,13	0,13
TOTAL MAO DE OBRA:				1,94

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11225 GRAMA TIPO BATATAIS EM PLACA	M2	0,33000000	6,07	2,00
12077 TERRA VEGETAL	M3	0,05600000	70,52	3,95
12294 ÁGUA	M3	0,04500000	4,20	0,19
TOTAL MATERIAL:				6,14

VALOR SEM ENCARGOS:	8,08
VALOR ENCARGOS (85.20%):	1,66
VALOR COM ENCARGOS:	9,74
VALOR BDI (27.23%):	2,65
VALOR COM BDI:	12,39

**14.9. C0229 - ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÉDIA DE 2.50M.EXCETO PALMÁCEAS (UN)**


MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11277 JARDINEIRO	H	0,58300000	9,06	5,28
TOTAL MAO DE OBRA:				5,28

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10143 ARVORE ORNAMENTAL	UN	1,00000000	37,67	37,67
TOTAL MATERIAL:				37,67

VALOR SEM ENCARGOS:	42,95
VALOR ENCARGOS (85.20%):	4,50
VALOR COM ENCARGOS:	47,45
VALOR BDI (27.23%):	12,92
VALOR COM BDI:	60,37

**14.10. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)**

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	H	0,18000000	9,63	1,73

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS										
 <b>ALTO SANTO</b> GOVERNO MUNICIPAL RUA SERRA DO SOL, 224 - CENTRO	OBRA:	Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior	DATA:	30/09/2019	BDI: 27,23%					
	LOCAL:	Alto Santo - CE	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	026.1 COM DESONERAÇÃO	HORA:	85,20%	RUBRICA:	PRESTO
	CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Alto Santo	SINAPI:	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	09/2019			
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			-	-	-	-	

SECRETARIA DA SA  
FOLHA Nº 10  
RUBRICA PRESTO 09/2019

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SEINFRA	H	0,36000000	7,13	2,57
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>4,30</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0971	SEINFRA	M	1,00000000	11,27	11,27
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>11,27</b>

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	SEINFRA	M3	0,00100000	356,91	0,36
<b>TOTAL SERVICO:</b>					<b>0,36</b>



<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>15,93</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>3,72</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>19,65</b>
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	<b>5,35</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>25,00</b>

**14.11. C0357 - BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO) (M2)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	SEINFRA	H	1,20000000	9,63	11,55
I2543	SEINFRA	H	2,00000000	7,13	14,27
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>25,82</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	SEINFRA	M3	0,00800000	55,00	0,44
I0805	SEINFRA	KG	3,20000000	0,46	1,47
I1230	SEINFRA	M2	1,00000000	342,40	342,40
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>344,31</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>370,13</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>22,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>392,13</b>
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	<b>106,78</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>498,91</b>

**15.1. C1779 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER (M2)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0039	SEINFRA	H	0,30000000	7,84	2,35
I0091	SEINFRA	H	0,30000000	9,63	2,89
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>5,24</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0146	SEINFRA	KG	2,00000000	3,34	6,68
I2099	SEINFRA	L	0,60000000	7,10	4,26
I2251	SEINFRA	M2	1,10000000	5,23	5,75
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>16,69</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>21,93</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>4,47</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>26,40</b>



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior
<b>LOCAL:</b>	Alto Santo - CE
<b>CLIENTE:</b>	Prefeitura Municipal de Alto Santo

<b>DATA:</b> 30/09/2019		<b>BDI:</b> 27,23%	
<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-
SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-

SECRETARIA DA  
FOLHA Nº 101  
RUBRICA  
PROF. FIDELIO

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
PREF. MUNICIPAL DE ALTO SANTO  
FOLHA 339  
RUBRICA

<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	7,19
<b>VALOR COM BDI:</b>	33,59

### 15.2. C2057 - PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	9,63	4,81
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	7,13	5,71
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>10,52</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03650000	51,00	1,86
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	6,24000000	0,46	2,87
11562	PAPEL KRAFT BETUMADO DUPLO	SEINFRA	M2	1,15000000	3,90	4,49
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>9,22</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	19,74
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	8,96
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	28,70
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	7,82
<b>VALOR COM BDI:</b>	36,52

### 16.1. COMP-645128 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (MÊS)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	20,00000000	38,14	762,85
12510	ENCARREGADO DE SERVIÇOS	SEINFRA	H	132,00000000	13,87	1830,33
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>2593,18</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	2.593,18
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	2.209,38
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	4.802,56
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	1.307,74
<b>VALOR COM BDI:</b>	6.110,30

### 17.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

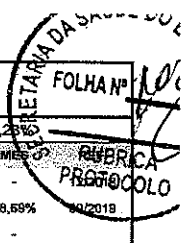
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	7,13	4,99
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>4,99</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	4,99
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	4,26
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	9,25
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	2,52
<b>VALOR COM BDI:</b>	11,77

### 18.1. C1359 - EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG (UN)

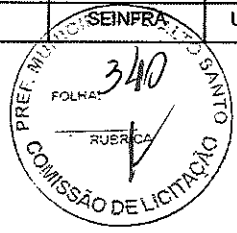
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	7,84	3,14
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	9,63	3,85

ALTO SANTO GOVERNO MUNICIPAL CONSULTELA.COM.BR		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			
OBRA:	Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior	DATA :	30/09/2019	BDI :	27,23%
LOCAL:	Alto Santo - CE	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	026.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Alto Santo	SINAPI:	2019/08 COM DESONERAÇÃO	HORA:	85,20%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	MES-G:	48,59%



TOTAL MAO DE OBRA:	6,99
--------------------	------

MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11145	EXTINTOR CO2 DE 6 KG	SEINFRA	UN	1,00000000	582,00	582,00
11566	PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA	SEINFRA	UN	2,00000000	0,58	1,16
TOTAL MATERIAL:						583,16



VALOR SEM ENCARGOS:	590,15
VALOR ENCARGOS (85.20%):	5,95
VALOR COM ENCARGOS:	596,10
VALOR BDI (27.23%):	162,32
VALOR COM BDI:	758,42

### 18.2. C4394 - LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA (UN)

MAO DE OBRA	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	9,76	4,88
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	7,13	3,57
TOTAL MAO DE OBRA:						8,45

MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18246	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	SEINFRA	UN	1,00000000	252,78	252,78
TOTAL MATERIAL:						252,78


VALOR SEM ENCARGOS:	261,23
VALOR ENCARGOS (85.20%):	7,19
VALOR COM ENCARGOS:	268,42
VALOR BDI (27.23%):	73,09
VALOR COM BDI:	341,51

### 18.3. C0001 - ABRIGO P/ HIDRANTE C/MANGUEIRA E ESGUICHO DE LATÃO (UN)

MAO DE OBRA	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	4,65000000	7,84	36,46
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	4,65000000	9,63	44,77
TOTAL MAO DE OBRA:						81,23

MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10003	ABRIGO P/ HIDRANTE 60 X 90 X 17CM	SEINFRA	UN	1,00000000	296,67	296,67
10006	ADAPTADOR PARA INCÊNDIO - 65X65MM (2 1/2X2 1/2")	SEINFRA	UN	1,00000000	60,87	60,87
11098	ESGUICHO C/ENGATE RÁPIDO 2 1/2" X 5/8"	SEINFRA	UN	1,00000000	106,85	106,85
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,41000000	0,20	0,28
11499	MANGUEIRA COM UNIÃO ENGATE RÁPIDO 2 1/2"X30M	SEINFRA	UN	1,00000000	900,99	900,99
11816	REGISTRO GLOBO ANGULAR 65MM (2 1/2")	SEINFRA	UN	1,00000000	109,90	109,90
TOTAL MATERIAL:						1475,56

VALOR SEM ENCARGOS:	1.556,79
VALOR ENCARGOS (85.20%):	69,20
VALOR COM ENCARGOS:	1.625,99
VALOR BDI (27.23%):	442,76
VALOR COM BDI:	2.068,75

 <b>ALTO SANTO</b> GOVERNO MUNICIPAL RUA DA SAUDADE, 105 - JARDIM SÃO JOÃO		<b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b>							
		OBRA:	Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior	DATA:	30/09/2019	BDI:	27,23%		
LOCAL:	Alto Santo - CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	HORA	85,20%	SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%
CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Alto Santo							COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-

ÁREA DA SAÚDE  
FOLHA Nº 4  
RUBRICA  
09/2019

**18.4. C4042 - ALARME SONORO/VISUAL, SIRENE 120 dB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC - INSTALADO (UN)**

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17452 ALARME SONORO/VISUAL, SIRENE 120 dB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC	SEINFRA	UN	1,00000000	224,40	224,40
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>224,40</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>224,40</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>					<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>224,40</b>
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>					<b>61,10</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>285,50</b>

PREF. MUNICIPAL DE ALTO SANTO  
FOLHA 341  
RUBRICA  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

**18.5. 92367 - TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)**

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007701 TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2 1/2", E = *3,65* MM, PESO *6,51* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	1,03900000	51,24	53,24
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>53,24</b>
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24500000	9,52	2,33
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24500000	11,59	2,84
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>5,17</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>58,41</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>2,50</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>60,91</b>
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>					<b>16,59</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>77,50</b>

**18.6. 94473 - COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2), INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2016 (UN)**

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148 FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02700000	9,58	0,26
00003470 COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	53,36	53,36
00007307 FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,00300000	20,48	0,06
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>53,68</b>
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,52200000	9,52	4,97
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,52200000	11,59	6,05
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>11,02</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>64,70</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>5,35</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>70,05</b>
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>					<b>19,07</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>89,12</b>



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

**OBRA:** Reforma do Hospital e Maternidade Santa Rita, no Município de Alto Santo - Pav. Inferior  
**LOCAL:** Alto Santo - CE  
**CLIENTE:** Prefeitura Municipal de Alto Santo

**DATA:** 30/09/2019      **BDI:** 27,23%  
**FONTES:**  
 SEINFRA      026.1 COM DESONERAÇÃO      85,20%  
 SINAPI      2019/08 COM DESONERAÇÃO      85,20%      48,68%  
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS      -      -

MUNICÍPIO DE ALTO SANTO  
 SECRETARIA DA SAÚDE  
 FOLHA Nº 51/2  
 REBRITA  
 PROTOCOLO  
 09/2019

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO  
 FOLHA: 51/2  
 MISSÃO DE LICITAÇÃO

**18.7. 97440 - TÊ, EM AÇO, CONEXÃO RANHURADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)**

MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE *400* G)	SINAPI	UN	0,02700000	14,05	0,38
00040411	ACOPLAMENTO RIGIDO EM FERRO FUNDIDO PARA SISTEMA DE TUBULACAO RANHURADA, DN 65 MM (2 1/2")	SINAPI	UN	3,00000000	14,73	44,19
00040420	TE RANHURADO EM FERRO FUNDIDO, DN 65 (2 1/2")	SINAPI	UN	1,00000000	30,86	30,86
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>75,43</b>

SERVICO	DESCRIÇÃO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,82500000	9,52	7,85
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,82500000	11,59	9,56
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>17,41</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>92,84</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>8,48</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>101,32</b>
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	<b>27,59</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>128,91</b>

**18.8. C4041 - DETETOR IÔNICO DE FUMAÇA, MONTAGEM DE TETO, C/ BASE ALIMENTAÇÃO 220VAC, UMA SAÍDA DIGITAL - INSTALADO (UN)**

MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17451	DETETOR IÔNICO DE FUMAÇA, MONTAGEM DE TETO, C/ BASE ALIMENTAÇÃO 220VAC, UMA SAÍDA DIGITAL	SEINFRA	UN	1,00000000	214,00	214,00
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>214,00</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>214,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>214,00</b>
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	<b>58,27</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>272,27</b>