

---

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE MATERIAIS E SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS NA OBRA DE CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE ESPORTE PARA FUTEBOL - ARENINHA - ARACATI .

**1. OBJETIVO:**

- 1.1. Esta especificação técnica tem por objetivo, dirimir e dissecar as diversas etapas de execução dos serviços da OBRA DE CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE ESPORTE PARA FUTEBOL - ARENINHA - ARACATI, no tocante ao emprego de materiais e serviços.
- 1.2. Os projetos, arquitetônico de urbanização, e áreas de implantação dos equipamentos urbanísticos, projeto de instalações elétricas - força e iluminação são complementares a estas Especificações Técnicas, suficientes e que, tem por objetivo proporcionar uma perfeita e integral execução da obra.

**2. ENCARGOS:**

- 2.1. Os encargos do construtor são aqueles estipulados no Caderno de Encargos do DAE/SEINFRA, o qual o empreiteiro declara conhecer.
- 2.2. A empreiteira se obriga a conhecer as responsabilidades legais e vigentes e prestar assistência técnica administrativa e financeira necessária, a fim de imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

**3. DISPOSIÇÕES GERAIS:**

- 3.1. Os serviços a serem executados obedecerão rigorosamente aos detalhes dos projetos e recomendações desta especificação, bem como aquelas normas e recomendações estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, pelo Caderno de Encargos do órgão fiscalizador, salvo referência em contrário, e ainda às normas das concessionárias de serviços públicos locais, tais como: ENEL, CAGECE, etc.
- 3.2. Todo material a ser empregado na obra deverá ser comprovadamente de primeira qualidade e primeiro uso, sendo respeitadas as especificações e recomendações dos fabricantes, neles contidas.
- 3.3. Para que todo e qualquer "similar" possa ser utilizado, o construtor deverá consultar à

A handwritten signature in blue ink, located at the bottom right of the page.

Handwritten initials and marks in blue ink at the bottom right of the page, including a large stylized mark and some smaller scribbles.



- fiscalização, por escrito, sendo a posição da fiscalização oficializada também por escrito.
- 3.4. Obrigatoriamente, toda a mão-de-obra destinada à execução dos serviços, deverá ser, comprovadamente, bem qualificada.
  - 3.5. A construtora manterá um livro, "Diário de Ocorrências", onde serão efetuados os registros diários por parte da fiscalização e do engenheiro residente, representante da construtora de todas as ocorrências e eventos que possam caracterizar o andamento dos trabalhos.
  - 3.6. O julgamento da qualidade dos serviços e materiais, é de competência exclusiva da comissão de fiscalização da referida obra.
  - 3.7. Será de inteira responsabilidade do licitante, a sua "Planilha de Proposta Orçamentária" (quantidades e preços), pois o orçamento base fornecido pelo DAE, possui caráter meramente informativo e roteirista, salvo referência ao contrário.

**4. DESPESAS:**

- 4.1. Todas as despesas referentes aos serviços, mão de obra, materiais, leis sociais, licenças, multas, danos ao patrimônio público ou de terceiros, enfim, taxas de quaisquer natureza, ficarão a cargo da construtora, bem como, prêmios de seguros.

**5. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA:**

- 5.1. A administração do canteiro e a direção geral da execução da obra, ficará a cargo do engenheiro e deverá ser auxiliado por um mestre geral.

**6. INSTALAÇÃO DA OBRA:**

- 6.1. Ficarão a cargo do construtor todas as instalações provisórias, bem como equipamentos e ferramentas que permitam a perfeita execução dos serviços no prazo previsto no cronograma físico. O canteiro deverá estar permanentemente limpo e o entulho decorrente da limpeza, removido da obra.
- 6.2. Deverão ser observadas as exigências do CREA-Ce no que diz respeito a colocação de placas, indicando os nomes e atribuições dos responsáveis técnicos pela execução da obra e autores dos projetos, em cumprimento as exigências do conselho. O construtor deverá fornecer ainda uma placa contendo as especificações nos padrões estabelecidos pelo Governo do Estado do Ceará, cujo modelo pode ser obtido no DAE.
- 6.3. Será vedada a fixação de outras placas alheias à obra: anúncios ou propaganda de

---

P. G. A.



qualquer natureza. Se isto ocorrer por ação de terceiros, o construtor obriga-se a retirá-los.

- 6.4. Caberá ao construtor o cumprimento das normas de regulamentação contidas na NR-18 da legislação em vigor, e do Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil. No que diz respeito ao emprego de equipamentos de segurança dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras, deverão ser utilizados capacetes, cinto de segurança, luvas máscaras, etc., quando necessários como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção, tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.
- 6.5. Ficará sob responsabilidade do construtor, qualquer demolição e reconstrução dos serviços que a fiscalização julgue como imperfeitos.
- 6.6. A empreiteira é obrigada a manter no escritório ou almoxarifado da obra um armário com estoque essencial de medicamentos de urgência (algodão, gaze esterilizada, esparadrapo, tintura de iodo, pomada para queimaduras, analgésicos e colírio comum).
- 6.7. Ficará sob a responsabilidade do construtor, qualquer demolição e reconstrução dos serviços que a fiscalização ateste como imperfeitos.
- 6.8. Recomenda-se especial atenção logo no início dos serviços verificar o Projeto de Paisagismo no tocante as árvores a plantar, a manter, etc. Quanto as árvores a serem plantadas, proceder este plantio na primeira quinzena de obra, quando da locação da obra, como também a devida proteção das que vão permanecer.
- 6.9. Toda área do entorno da obra deverá receber sinalização de advertência e indicativas de área de risco eminentes.

## 7. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:

### 7.1. RETIRADA DA CAMADA VEGETAL:

- 7.1.1. Deverão ser executadas raspagem e limpeza manual do terreno nas áreas a serem construídas com retirada do material em caminhão caçamba.
- 7.1.2. Os serviços de roçado e destocamento serão executados de modo a não deixar raízes ou tocos de árvores que possam acarretar prejuízos aos trabalhos ou a própria obra.

### 7.2. CORTE E ATERRO COMPACTADO:

- 7.2.1. Todo material proveniente do corte poderá ser utilizado para aterro se este estiver isento de materiais orgânicos.



7.2.2. O aterro deverá ser executado em camadas sucessivas, de altura máxima de 20cm, copiosamente molhadas e energeticamente compactadas, de modo a evitar o aparecimento de fendas, trincas e desníveis, por recalque diferencial das camadas aterradas. O controle tecnológico da execução de aterros será procedido de acordo com a NBR 5681/80, devendo-se obter 95% de grau de compactação.

### 7.3. LOCAÇÃO DA OBRA:

7.3.1. Após a limpeza do terreno, a construtora localará a obra de acordo com o projeto arquitetônico, ficando sob sua total responsabilidade qualquer erro de cota, alinhamento ou nível decorrente desta locação. Fica sob sua total responsabilidade qualquer demolição e reconstrução de serviços que a fiscalização julgue imperfeitos quanto à locação.

7.3.2. Logo após a locação da obra concluída, as árvores a serem plantadas deverão ser locadas e plantadas de imediato, sendo obrigado a manutenção das mesmas até a entrega da obra.

### 7.4. MOVIMENTO DE TERRA:

7.4.1. As cavas para fundações serão executadas até que encontre terreno de boa qualidade.

7.4.2. Os fundos das valas deverão estar isentos de pedras soltas e detritos orgânicos e apresentar-se perfeitamente planos e horizontais, podendo eventualmente formar degraus quando as condições do terreno assim exigirem. Serão abundantemente molhados com a finalidade de localizar possíveis elementos estranhos (raízes, formigueiros, etc) não aflorados, que serão acusados por percolação da água. Após isto o solo será fortemente apiloado, com uso de maço de 30 kg.

7.4.3. Verificar se a capacidade de suporte do solo de fundação é compatível com a apresentada no projeto estrutural, devendo apresentar, se solicitado pela fiscalização, documento atestando o valor desta taxa.

7.4.4. Em caso de existência de água nas valas de fundação, deverá ser feito total esgotamento das mesmas antes da aplicação do material de fundação.

7.4.5. Os trabalhos de aterro e reaterro serão executados com material escolhido, de preferência areia, em camadas sucessivas de altura máxima de 20 (vinte) cm, convenientemente molhadas e energicamente apiloadas de modo a serem evitadas posteriores fendas, trincas e desníveis, por recalque, nas camadas aterradas.

7.4.6. O material de aterro deverá apresentar um CBR (Índice de Suporte Califórnia) da ordem de 30%.

7.4.7. O aterro será sempre compactado até atingir um "grau de compactação" de no

*[Handwritten signatures and initials in blue ink at the bottom of the page]*



mínimo 95%, com referência ao ensaio de compactação normal de solos, conforme NBR - 7182.

7.4.8. O controle tecnológico da execução do aterro será procedido de acordo com a NBR 5681.

7.4.9. Na execução dos referidos serviços de aterro e reaterro haverá precauções para evitar-se quaisquer danos nos trabalhos de impermeabilização, paredes ou outros elementos verticais que devam ficar em contato com o material de aterro.

#### 7.5. SERVIÇOS AUXILIARES:

7.5.1. Os andaimes e escoras serão construídos de modo a atender as condições de segurança estabelecidas na legislação trabalhista. Serão metálicos, rígidos, estáveis quanto à sustentação e deverão permitir o acesso seguro dos operários ao local de trabalho, ensejando perfeitas condições de circulação de pessoal e materiais.

#### 7.6. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS:

7.6.1. A execução da estrutura de concreto obedecerá rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes respectivos nele contidos, bem como as normas técnicas da ABNT atinentes ao assunto, além das que se seguem.

7.6.2. No fundo das cavas destinadas às fundações diretas será executada uma camada de concreto de regularização. As dimensões deste lastro, em planta, serão as mesmas do elemento de fundação que ele vai receber e a espessura de, no mínimo 5cm.

7.6.3. Qualquer ocorrência na obra que comprovadamente impossibilite a execução das fundações, deverá ser imediatamente comunicada ao proprietário.

7.6.4. Entre outras, merecem maior destaque: divergência entre o subsolo encontrado e a sondagem apresentada; rochas de difícil remoção, não afloradas; vazios de subsolos causados por formigueiros ou poços de edificações anteriores; canalizações não indicadas no levantamento; canalizações subterrâneas sem uso cujas dimensões comprometam a boa execução das fundações; presença de águas agressivas.

7.6.5. As passagens de canalizações através de vigas ou outros elementos estruturais deverão obedecer rigorosamente às determinações e detalhes do projeto, não sendo permitida mudança de posição das mesmas. Quando de todo inevitáveis, tais mudanças exigirão aprovação consignada em projeto.

7.6.6. Nenhum conjunto de elementos estruturais poderá ser concretado sem prévia e minuciosa verificação por parte do construtor na figura do Engenheiro Residente, qto da perfeita disposição, dimensões, ligações e escoramentos das formas e armaduras correspondentes, bem como da correta colocação das canalizações.

*[Handwritten signatures and initials]*

- 7.6.7. Todas os vãos de portas e janelas cujos níveis superiores não coincidam com os níveis de fundo de vigas ou lajes receberão vergas de concreto convenientemente armadas. As vergas terão altura mínima de 10 cm e comprimento que exceda 20 cm, no mínimo, para cada lado do vão. Para vãos superiores a 1,50m, o cálculo das vergas será solicitado ao calculista. A mesma precaução será tomada com os peitoris de vãos de janelas, que serão guarnecidas com por cintas de concreto armado.
- 7.6.8. Poderão ser utilizadas formas de madeira ou metálicas. As de madeira serão confeccionadas em MADEIRIT ou similar, na espessura prescrita pelo fabricante de acordo com a dimensão do elemento estrutural, devidamente contra-ventadas com peças de madeira serrada. As metálicas deverão estar isentas de oxidação.
- 7.6.9. Toda a madeira usada para a confecção de formas estará isenta de defeitos. Não serão aceitas peças empenadas ou que apresentem rachaduras, brocas, manchas, fungos, etc.
- 7.6.10. As formas deverão ter as armações e os escoramentos necessários para não sofrer deslocamentos ou deformações quando do lançamento do concreto, fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.
- 7.6.11. Antes do lançamento do concreto as formas deverão estar limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de evitar a fuga da nata de cimento.
- 7.6.12. As escoras deverão ser perfeitamente rígidas, impedindo, deste modo, qualquer movimento das formas no momento da concretagem, sendo preferível o emprego de escoras metálicas.
- 7.6.13. Os pontaletes de madeira destinados às escoras terão seção com dimensões mínimas de 7x7cm, devendo ser devidamente contra-ventados. Não haverá mais de uma emenda em cada pontalete, devendo a mesma estar fora do terço médio.
- 7.6.14. Será permitido o reaproveitamento da madeira de formas, desde que se processe a limpeza e que se verifique estarem as peças isentas de deformações.
- 7.6.15. A precisão de colocação de formas será de mais ou menos 5mm.
- 7.6.16. A posição das formas (prumos, níveis e alinhamentos) será objeto de verificação permanente, especialmente durante a etapa de lançamento do concreto. Quando necessária, a correção será efetuada imediatamente.
- 7.6.17. A construção das formas e do escoramento deverá ser feita de modo a haver facilidade na retirada de seus diversos elementos separadamente, se necessário.
- 7.6.18. Para que se possa fazer essa retirada sem choques, o escoramento deverá ser apoiado sobre cunhas, caixas de areia ou outros dispositivos apropriados.

A

lo.  
A  
A



7.6.19. As formas somente poderão ser retiradas observando-se os prazos mínimos de norma:

- Faces laterais.....3 dias
- Faces inferiores (deixando escoras).....14 dias
- Faces inferiores (sem escoras).....21 dias

7.6.20. A execução das armaduras para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural. Serão conferidas pela fiscalização após colocação nas fôrmas, verificando-se nesta fase se atendem ao disposto no projeto: quantidade de barras, tipo de aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas fôrmas e recobrimento.

7.6.21. Na colocação das armaduras nas fôrmas, as mesmas deverão estar limpas, isentas de qualquer impureza (graxas, lama, etc.) capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços, retirando-se inclusive as escamas e eventualmente destacadas por oxidação.

7.6.22. Não serão admitidas nas barras de armação emendas não previstas no projeto.

7.6.23. Quando previsto o emprego de aço de categorias diferentes, deverão ser tomadas as necessárias precauções para se evitar a troca involuntária.

7.6.24. O dobramento das barras, inclusive para execução de ganchos, deverá ser feito com os raios de curvatura previstos em norma.

7.6.25. A armadura deverá ser colocada no interior das formas de modo que, durante o lançamento do concreto, se mantenha na posição indicada no projeto, conservando-se inalteradas as distâncias das barras entre si e entre as faces internas das formas. Permitir-se-á, para isso, o uso de arames e tarugos de aço ou de calços de concreto ou argamassa ("cocadas"). Não serão permitidos calços de aço cujo cobrimento, depois de lançado o concreto, tenha espessura menor que a prescrita.

7.6.26. Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço deverão estar dispostas de modo a não acarretar deslocamentos das armaduras.

7.6.27. As barras deixadas eventualmente para prosseguimento da estrutura (barras de espera) deverão ser devidamente protegidas contra a oxidação; ao ser retomada a concretagem, serão perfeitamente limpas de modo a garantir a aderência.

7.7. PAREDES E PAINÉIS:

7.7.1. Serão executadas alvenarias com tijolo cerâmico, seis ou oito furos, devendo os mesmos apresentar coloração que indique bom cozimento, sendo sonoros e não empenados.

7.7.2. Os tijolos serão assentes formando fiadas perfeitamente niveladas e apuradas

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.

com juntas não superiores a 1,5cm, de espessura, formando linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas. Nos cantos e portadas, os tijolos deverão ser assentes com os furos na vertical e completamente cheios de argamassa.

- 7.7.3. Todos os vãos de esquadrias que não facearem peças estruturais, receberão vergas de concreto armado, com armadura e tamanho compatível com o vão.
- 7.7.4. As bancadas que não se apoiam em alvenarias, serão apoiadas em pré-moldados de concreto (cachorro) ou ferro.
- 7.7.5. Não será permitida a colocação de tijolos com os furos voltados no sentido da espessura da parede, nem o emprego de tijolos de padrões diferentes no mesmo pano de alvenaria.
- 7.7.6. Todas as saliências superiores a 4,0 cm deverão ser constituídas com a própria alvenaria, não se permitindo sua execução exclusivamente com a argamassa.
- 7.7.7. Os elementos de concreto (pilares, vigas e lajes) aos quais se vai justapor alvenaria serão chapiscados previamente com argamassa de cimento e areia traço, 1:3.
- 7.7.8. Nos pilares, para melhorar o vínculo concreto/alvenaria, serão deixadas esperas de barras de aço diâmetro 6,3mm, em quantidade mínima de 3 para cada pano de parede, comprimento de 35cm para fora do concreto, que serão imersas na alvenaria adjacente.
- 7.7.9. As divisórias obedecerão às especificações do projeto de arquitetura.

#### 7.8. ESQUADRIAS E FERRAGENS:

- 7.8.1. As esquadrias, e ferragens de modo geral deverão ser executadas conforme especificação do projeto de arquitetura.
- 7.8.2. Na execução dos serviços de carpintaria e marcenaria, será sempre empregada madeira de boa qualidade, como cedro ou outras com as características desta.
- 7.8.3. Toda a madeira a ser empregada deverá ser seca e isenta de defeitos que comprometam sua finalidade, como sejam rachaduras, nós, escoriações, falhas, empenamentos, etc.
- 7.8.4. Serão sumariamente recusadas todas as peças que apresentem sinais de empenamento, deslocamento, rachaduras, lascas, desigualdades de madeira ou outros defeitos.
- 7.8.5. Todas as guarnições tais como caixões, marcos, aduelas, alisares, travessas, etc, serão executadas conforme desenhos de detalhes.
- 7.8.6. Os forramentos, alizares e batedores não poderão ter emendas no vão (horizontal ou vertical) da esquadria.
- 7.8.7. Serão usadas, no mínimo, 3 (três) dobradiças por folha de porta.
- 7.8.8. Recobrir com plástico ou adesivo protetor todas as peças expostas de ferragens até

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large 'P' and other illegible marks.





a conclusão dos serviços de pintura.

7.8.9. Para os detalhes seguir as especificações do projeto de arquitetura.

#### 7.9. COBERTURA:

7.9.1. Os telhados serão executados em estrutura de perfis metálicos e telha ondulada em alumínio natural de acordo com os projetos e detalhes fornecidos.

7.9.2. Durante a execução dos serviços o trânsito de operários se fará sobre tábuas, nunca sobre as telhas.

7.9.3. Serão executados rufos, beirais, beira e bica e calhas de alumínio conforme especificado no projeto de arquitetura.

#### 7.10. IMPERMEABILIZAÇÕES:

7.10.1. Todos os baldrame receberão impermeabilização com emulsão asfáltica.

#### 7.11. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

##### 7.11.1. CONSIDERAÇÕES ESPECÍFICAS:

7.11.1.1. Será obedecido rigorosamente o Projeto de Instalações Elétricas, não sendo permitido o uso de quaisquer outros elementos já instalados. Os eletrodutos serão encaminhados conforme indicado no projeto.

7.11.1.2. As luminárias utilizadas serão as indicadas no Projeto de Eletricidade.

7.11.1.3. Na utilização em circuitos terminais, usar disjuntores tripolares com corrente nominal de 15A a 70A: corrente de ruptura mínima de 10 kA, tipo CQD, ED6 da SIEMENS ou similar.

7.11.1.4. São de total importância o estudo detalhado e a observância das recomendações técnicas elaboradas pelo projetista, em legendas e diagramas.

7.11.1.5. Todos os quadros serão novos, de embutir, fabricação Inelsa, Elmeta, Aço braz, Camehil ou similar, bem como os disjuntores serão de fabricação Cutler-Hammer, Siemens, Pial, Schneider ou similar, tanto para os circuitos terminais como para o disjuntor geral.

##### 7.11.2. QUADROS:

7.11.2.1. Os quadros serão confeccionados em chapa de aço de no mínimo N.º 14 USG, com tratamento anti - ferrugem em processo eletrostático ou químico; pintura epóxi na cor cinza - padrão Coelce, ou tinta vinílica, de padrão ou cor

62

10



equivalente; grau de proteção IP-54.

7.11.2.2. Devem possuir barramentos de cobre eletrolíticos, dimensões do projeto, e os da norma NBR 6808/198L.

#### 7.11.3. CONDUTORES:

7.11.3.1. Circuitos Terminais: serão feitos com cabos flexíveis, têmpera mole com encordoamento classe 5 da NBR 6880; isolamento termoplástico à base de cloreto de polivinila (PVC) para temperatura de operação de 70°C; tipo anti-chama, isolado para 1KV.

#### 7.11.4. DISJUNTORES DE BAIXA TENSÃO:

7.11.4.1. Serão em caixas moldadas, tipos fixos com corrente nominal fixa ou regulável, tensão nominal mínima de 480 V e máxima de 600 V, protetores de sobrecarga (sobre - tensão) e curto-circuito (sobre corrente). Poderão ser padrão europeu (DIN/IEC) ou padrão americano (UL/NEMA) ou similar.

7.11.4.2. Os disjuntores serão instalados em trilhos de aço identificados com etiquetas adesivas com moldura e visor removível.

7.11.4.3. Devem atender as dimensões mínimas, conforme indicado em projetos, e as normas técnicas nacionais vigentes.

7.11.4.4. Na utilização em circuitos terminais, usar disjuntores tripolares com corrente nominal de 15A a 70A; corrente de ruptura mínima de 10 kA, tipo CQD, ED6 da SIEMENS ou similar.

#### 7.11.5. ELETRODUTOS:

7.11.5.1. Os eletrodutos serão em PVC rígido roscável quando enterrados no solo, conforme projeto, atendendo às exigências da Norma da ABNT, EB-744 e NBR 6150 (Materiais, Queima Vertical e outros), com luvas e curvas pré-fabricadas quando necessário, salvo outra indicação em projeto, com bitolas e espessuras indicadas em projeto e na planilha orçamentária. Fabricantes: TIGRE, FORTILIT ou equivalente.

#### 7.11.6. CONSIDERAÇÕES GERAIS:

7.11.6.1. Não serão permitidas emendas nos condutores no interior de eletrodutos e quadros elétricos, caso sejam necessárias, deverão ser executadas no interior das caixas.

*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*

- 7.11.6.2. Nas terminações entre cabos - disjuntores, cabo - tomadas, utilizar terminais pré - isolados de pressão e compressão para a bitola do cabo especificado. Não será permitida a colocação diretamente dos cabos nas devidas terminações sem a utilização dos terminais.
- 7.11.6.3. Será toda executada em total obediência aos projetos específicos fornecidos, bem como as normas e recomendações da ABNT e ENEL.
- 7.11.6.4. São de total importância o estudo detalhado e a observância das recomendações técnicas elaboradas pelo projetista, em legendas e diagramas.
- 7.11.6.5. Todos os quadros serão novos, de embutir, fabricação Inelsa, Elmata, Aço braz, Camehil ou similar, bem como os disjuntores serão de fabricação Cutler-Hammer, Siemens, Pial, Schneider ou similar, tanto para os circuitos terminais como para o disjuntor geral.
- 7.11.6.6. Toda fiação será nova, com bitola mínima para circuitos terminais de 2,5mm<sup>2</sup> - 1kV; esta fiação será de fabricação Pirelli, Ficap, Condugel e Losano ou similar.
- 7.11.6.7. Todos os circuitos elétricos deverão ser perfeitamente identificados através de anilhas Hellerman ref. EMC ou similar, nas extremidades dos cabos nos quadros.
- 7.11.6.8. Todo cabeamento para ligação aos disjuntores será estanhada.
- 7.11.6.9. Todo cabeamento para ligação aos barramentos e tomadas será estanhada e provida de terminal olhal para a conexão ao barramento e/ou tomadas.
- 7.11.6.10. Nas terminações entre cabos - disjuntores, cabo - tomadas, utilizar terminais pré-isolados de pressão e compressão para a bitola do cabo especificado. Não será permitida a colocação diretamente dos cabos nas devidas terminações sem a utilização dos terminais.

## 7.12. INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIO:

- 7.12.1. Serão executadas em rigorosa obediência e orientação dos projetos, assim como as normas e recomendações da ABNT e concessionárias locais.
- 7.12.2. As louças sanitárias assim como para as ferragens e os acessórios, seguir as especificações do projeto e/ou orientação do arquiteto e engenheiro fiscal.
- 7.12.3. Durante a construção, até o momento da montagem dos aparelhos, todas as extremidades das canalizações serão vedadas com "plugs" ou bujões rosqueados, convenientemente apertados. Não será permitido o uso de buchas de papel ou de madeira com essa finalidade.
- 7.12.4. Sob nenhuma hipótese se permitirá a curvatura de dutos a quente em substituição ao uso das conexões.

- 7.12.5. As tubulações passarão a distâncias convenientes de qualquer baldrame ou fundação, a fim de se prevenir a ação de eventuais recalques.
- 7.12.6. A canalização externa, subterrânea, será enterrada em uma profundidade mínima de 40cm.
- 7.12.7. A instalação de caixas sifonadas e de sifões sanitários se fará de maneira a observar nivelamento e prumo perfeitos e estanqueidade perfeita nas ligações aparelho/sifão e sifão/ramal.
- 7.12.8. As bancadas de granitos serão executadas conforme detalhes e especificações do projeto de arquitetura.
- 7.12.9. Será executada um sistema de fossa e sumidouro para o destino final do esgoto, conforme projetos específicos.

#### 7.13. REVESTIMENTOS:

- 7.13.1. As alvenarias deverão ser chapiscadas, emboçadas, rebocadas e revestidas conforme orientação do projeto.
- 7.13.2. Os revestimentos deverão apresentar paramentos perfeitamente desempenhados, apumados, nivelados e com as arestas vivas.
- 7.13.3. Os revestimentos cerâmicos só serão aplicados após cura completa do reboco (cerca de 10 dias).
- 7.13.4. As peças serão ainda selecionadas por bitola, rejeitando-se as defeituosas ou ainda as que não apresentarem sonoridade característica a percussão.
- 7.13.5. As peças a serem cortadas para passagem de tubos ou outros elementos das instalações não deverão apresentar rachaduras ou emendas.
- 7.13.6. Os revestimentos que forem seccionados sofrerão esmerilhamento na linha de corte, de forma que as peças fiquem com arestas vivas e perfeitas.
- 7.13.7. As argamassas de assentamento serão usadas conforme instruções do fabricante.
- 7.13.8. Decorridas 72 horas do assentamento, será iniciado o rejuntamento com argamassa pré-fabricada.
- 7.13.9. Será aplicado cantoneira de alumínio nos cantos vivos dos revestimentos cerâmicos, conforme indicação do projeto de arquitetura.

#### 7.14. PISOS:

##### 7.14.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS:

- 7.14.1.1. Serão executados em rigorosa obediência ao projeto de arquitetura.
- 7.14.1.2. As áreas destinadas a receber revestimento cerâmico receberão contra piso de concreto com espessura mínima de 06 (seis) centímetros, e em seguida

*(Handwritten signatures and marks)*

camada de regularização.

- 7.14.1.3. O lastro será executado após compactação do aterro interno e após colocação e teste das canalizações que devam ficar sob o piso.
- 7.14.1.4. Todos os pisos laváveis terão declividade de 0,5% no mínimo, em direção ao ralo ou porta externa, para o perfeito escoamento das águas.
- 7.14.1.5. Os pisos só serão executados após concluídos os revestimentos das paredes e tetos e vedadas as aberturas externas.
- 7.14.1.6. Depois de terminada a pega da argamassa, será verificada a perfeita colocação, testando-se à percussão os revestimentos e substituindo-se as peças que denotarem pouca segurança.
- 7.14.1.7. As peças a serem cortadas para passagem de tubos ou outros elementos das instalações não deverão apresentar rachaduras ou emendas.
- 7.14.1.8. Os revestimentos que forem seccionados sofrerão esmerilhamento na linha de corte, de forma que as peças fiquem com arestas vivas e perfeitas.
- 7.14.1.9. As argamassas de assentamento serão usadas conforme instruções do fabricante.
- 7.14.1.10. Decorridas 72 horas do assentamento, será iniciado o rejuntamento com argamassa pré-fabricada.

## 7.15. PAVIMENTAÇÃO DAS ÁREAS EXTERNAS:

### 7.15.1. PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO:

- 7.15.1.1. Será utilizado piso intertravado tipo tijolinho com dimensões de (19,9 x 10 x 4) cm, colorido ou cinza que serão assentados sobre colchão de areia, com espessura média de 4,0 cm, molhados, selados com areia média cor branca e compactados com compactador portátil de placas

### 7.15.1.2. GRAMADO SINTÉTICO

Instalação de grama sintética acima do contra-piso pronto com preenchimento dos espaços entre fios com lastro de areia de rio peneirada e seca (15 kg/m<sup>2</sup>); granulometria 40/45 ou 50/60, complementado-se a altura dos fios expostos com grânulos de borracha (10 kg/m<sup>2</sup>) SBR preta malha 10 (0,70 a 2,00mm). A grama deverá apresentar as seguintes características:

Finalidade: Futebol;

Altura Fios (tufos): Mínimo de 50,00 mm;

Tipo dos fios: Em polietileno Fibrilados ou Monofilamentos;

OL

A



Cores: Verde com linhas demarcatórias brancas, proporcionais ao tamanho do campo;  
Proteção contra raios UV;  
Comprimento: conforme o tamanho do campo, visando-se o menor número possível de junções.  
Método de instalação: Tape com 30,00cm de largura e adesivo bicomponente para união dos rolos de grama sintética.

#### PARA GRAMA FIBRILADA

Título dos Fios: Mínimo de 11.000 (Dtex).  
Pontos por Metro Quadrado: mínimo de 8.000 pontos  
Espessura do fio: Mínimo 120  $\mu$   
Base da grama sintética: Tela dupla em Polipropileno entrelaçado + látex enriquecido.

#### PARA GRAMA MONIFILAMENTO

Título dos Fios: Mínimo de 12.000 (Dtex).Pontos por Metro Quadrado: mínimo de 8.000 pontos  
Espessura do fio: Mínimo 330  $\mu$   
Base da grama sintética: Tela dupla em polipropileno entrelaçado + não tecido tipo "cabelo de anjo" ou tripla camada + látex enriquecido.

A empresa fabricante do gramado sintético deve apresentar avaliações de suas especificações técnicas junto a um instituto preparado e equipado para isso, Inmetro ou IPT – Instituto de Pesquisas Tecnológicas em amostras de produtos que comprovem as especificações técnicas, quanto aos itens:

- Determinação da Altura dos Tufos;
- Determinação do título dos fios
- Determinação do Escartamento de Tecimento
- Determinação do Número de pontos por metro quadrado;

A empresa fabricante deve apresentar testes de desempenho do produto "grama sintética", segundo as Normas do Manual FIFA – Handbook Test Methods for Football Turf, realizados por um Laboratório credenciado (\*) pela FIFA (Federation Internationale de Football Association) em amostras do produto, onde se comprove os itens e resultados conforme abaixo:

*(Handwritten signatures and initials)*



A) Rolagem de bola (Ball Roll)

Material seco (Dry): Mínimo de 4m e máximo de 8m

Material Molhado (wet): Mínimo de 4m e máximo 8m

B) Absorção de Impactos (Shock Absorption),

Depois de simulado o Uso 20.200 ciclos (After simulated wear 20.200 cycles):

Mínimo de 55% e máximo de 70%

C) Arrancamento de Tufo do Carpete (Carpet Tuft Withdrawal),

Sem envelhecimento (Unaged):  $\geq 30N$

Envelhecido em água (water aged):  $\geq 30N$

\*Estes ensaios deverão estar em nome do próprio licitante ou do fabricante do gramado sintético. Laboratórios Credenciados FIFA:

<http://quality.fifa.com/en/Goal-Line-Technology/Become-a-licensee/FIFA-accredited-test-institutes/>

### 7.15.1.3 CONTRA-PISO PARA GRAMADO

O aterro será composto de areia, brita, e pó de pedra, duplamente compactado, devendo ser empregada energia de compactação compatível com o tipo de solo, a fim de garantir um grau de compactação de no mínimo, 95% com referência ao ensaio de compactação normal de solos, conforme a NBR 7182 - "Solo - Ensaio de Compactação". As camadas que não tenham atingido as condições mínimas de compactação, deverão ser novamente levadas à umidade adequada e novamente compactadas, antes do lançamento da camada sobrejacente.

O controle tecnológico do aterro será procedido de acordo com a NBR 5681 - "Controle Tecnológico da Execução de Aterros em Obras de Edificações", levando em conta às exigências do projeto e das especificações próprias da obra/serviço.

### 7.16. PINTURAS GERAIS:

7.16.1. As superfícies a serem pintadas, só o serão quando estiverem completamente limpas, secas e curadas. Não serão aceitas superfícies que apresentarem quaisquer defeitos, tais como: manchas, diferença de textura, tonalidade etc.

7.16.2. Deverá ser tomado o cuidado de não pintar as partes metálicas das esquadrias (dobradiças, espelhos e etc.), bem como interruptores, tomadas e outros acessórios elétricos.

7.16.3. Seguir as especificações e locais de aplicações determinadas em projeto.

### 7.17. IMPLANTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS URBANÍSTICOS:

7.17.1. A instalação de todos os equipamentos urbanísticos, tais como vestiário/depósito,

piso tátil e outros, será detalhada por especificações de serviços já contidas neste documento, no caderno de Encargo do DAE/SEINFRA e em Normas Técnicas da ABNT, DENIT, DER-CE ou das concessionárias de serviços públicos que regulamentam serviços afins.

## 7.18. TESTES E LIMPEZA DA OBRA, E LIMPEZA GERAL

### 7.18.1. TESTES

7.18.1.1. Serão procedidos todos os testes para a verificação de funcionamento normal de todos os aparelhos e equipamentos de prédio, com os aparelhos sanitários, de iluminação, controles, instalações mecânicas e todos os circuitos elétricos de iluminação e força e outros especiais.

### 7.18.2. LIMPEZA DA OBRA

7.18.2.1. Serão procedidos todos os serviços destinados aos arremates finais da obra, para a sua entrega em perfeito estado, tais como: Pintura, decorações de revestimentos, pavimentos e diversos; Para cada item construtivo, será empregada a técnica adequada e discriminada para os diversos estágios da construção.

7.18.2.2. Ferragens e Metais: Os metais cromados ou niquelados serão limpos com o emprego de materiais adequados. Para a recuperação do brilho natural, deverão, após a aplicação de removedores, serem limpos à flanela;

7.18.2.3. Aparelhos Sanitários: A limpeza deverá ser feita com água e sabão, não sendo permitido o uso de soluções com ácidos.

7.18.2.4. Ferragens, Esquadrias e Caixilhos: Todas as ferragens e caixilhos, tais como fechaduras, fechos, dobradiças, trilhos, carretilhas, chapas e outros materiais, deverão ser completamente limpos e livres de massas e respingos de tintas, de resíduos de construção, sendo devidamente lubrificadas as suas partes móveis e mecânicas, devendo apresentar os movimentos completamente livres.

### 7.18.3. LIMPEZA GERAL:

7.18.3.1. A construção deverá ser entregue limpa e sem sobras de materiais, ferramentas e acessórios, sendo de responsabilidade da empreiteira a total retirada de entulhos provenientes da obra;

7.18.3.2. Serão procedidos todos os trabalhos necessários às desmontagens e demolições provisórias que foram utilizadas como: torres, andaimes, tapumes,

Handwritten signatures and initials: "L", "col", and other marks.





barracões, depósitos e alojamentos.

7.18.3.3. As áreas externas deverão ser varridas e lavadas, sendo removido todo e qualquer tipo de entulhos existentes no entorno da obra executada.

## 8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como já foi comentado anteriormente, em linhas gerais, farão parte integrante destas Especificações Técnicas, os Projetos de Arquitetura, Projetos de Instalações Elétricas, Projeto de Instalações Hidráulica e Projeto de drenagem, assim como o Orçamento.

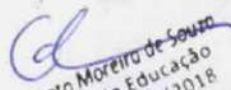
A fiscalização da obra ficará a cargo do Departamento de Arquitetura e Engenharia – DAE, através de um engenheiro legalmente habilitado para os serviços e com amplos direitos de "liberdade e ação", na condução da obra.

A liberação das faturas correspondentes aos serviços efetivamente executados, dependerá sempre da aprovação da fiscalização da obra, por meio de boletins de medição.


O desentulho deverá ser feito durante todo o decorrer da obra, assim se faça necessário, para que mantenha o canteiro, sempre limpo, apresentando boa aparência e condições razoáveis de higiene.

A construtora manterá um livro "Diário de Ocorrências", onde serão anotados os registros diários, recomendações e observações por parte da fiscalização e do engenheiro residente da empreiteira, bem como, as ocorrências e eventos que possam caracterizar o andamento dos trabalhos; o referido livro será fornecido pela Empresa contratada para a execução dos serviços.


De forma alguma, será admissível o acréscimo de serviços que tragam repercussão financeira no orçamento original. Possível acréscimo de serviços não previstos em orçamento, deverão ter prévio conhecimento da fiscalização e aprovação dos Diretores de Obras do DAE.

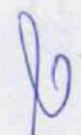
  
Eduardo Neto Moreira de Souza  
Secretário de Educação  
Portaria N.º 451/2018

  
Fabson M. Rodrigues  
Engenheiro Civil 323042  
Secretaria de Infraestrutura  
e Desenvolvimento Urbano

|  | <b>OBRA</b>       |  |  |
|---|-------------------|--|--|
|   | <b>OBRA :</b>     | CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO BABY EM DIVERSAS LOCALIDADES NA CIDADE DE ARACATI-CE (LOTE 5) |  |
|   | <b>ENDEREÇO :</b> |  |  |
|   | <b>CLIENTE :</b>  | PMA  |  |
| <b>OBSERVAÇÃO :</b>   |                   |  |  |
| ORÇAMENTO   | BDI %             | VALOR R\$  |  |
| CONSTRUÇÃO DE ARENINHA BABY NA COMUNIDADE DO UBARANA                              | 24,75             | 101.184,30   |  |
| CONSTRUÇÃO DE ARENINHA BABY NA COMUNIDADE DA CAJAZEIRAS                           | 24,75             | 101.184,30   |  |
| CONSTRUÇÃO DE ARENINHA BABY NA COMUNIDADE DO SÃO CHICO                            | 24,75             | 101.184,30   |  |
| CONSTRUÇÃO DE ARENINHA BABY NA COMUNIDADE DE LAGOA DO MATO                        | 24,75             | 101.184,30   |  |
| CONSTRUÇÃO DE ARENINHA BABY NA COMUNIDADE MACACOS                                 | 24,75             | 101.184,30   |  |
| <b>Total.....:</b>  |                   | <b>505.921,50</b>  |  |
| Quinhentos e Cinco Mil Novocentos e Vinte e Um reais e Cinquenta centavos         |                   |  |  |



  
 Eduardo Neto Moreira de Souza  
 Secretário de Educação  
 Portaria N.º 451/2018

  
 Fabson M. Rodrigues  
 Engenheiro Civil 323994  
 Secretaria de Infraestrutura  
 e Desenvolvimento Urbano



PMA - PGM - C. E. L.  
 253  
 04

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO BABY EM DIVERSAS LOCALIDADES NA CIDADE DE ARACATI-CE (LOTE 5)

DATA: 04/04/2019

BDI: 24,75%

| FORTE   | VERSÃO                  | HORA   | MES    | REF.    |
|---------|-------------------------|--------|--------|---------|
| SEINFRA | 024.1 COM DESONERAÇÃO   | 87,01% | -      | 03/2018 |
|         | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | -      | -      | -       |
| SINAPI  | 2018/06 COM DESONERAÇÃO | 88,68% | 50,78% | 07/2018 |

| ITEM   | CÓDIGO      | DESCRIÇÃO   | FORTE   | UNID | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO TOTAL R\$ |
|--------|-------------|---|---------|------|------------|--------------------|-----------------|
| 1      |             | CONSTRUÇÃO DE ARENINHA BABY NA COMUNIDADE DO UBARANA  |         |      |            |                    | 81.109,66       |
| 1.1    |             | SERVIÇOS PRELIMINARES   |         |      |            |                    | 1.713,34        |
| 1.1.1  | C1937       | PLACAS PADRÃO DE OBRA - BDI = 24,75   | SEINFRA | M2   | 6,00       | 128,31             | 769,86          |
| 1.1.2  | C2102       | RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO - BDI = 24,75   | SEINFRA | M2   | 198,79     | 2,28               | 453,24          |
| 1.1.3  | C1630       | LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO - BDI = 24,75  | SEINFRA | M2   | 118,99     | 4,12               | 490,24          |
| 1.2    |             | MOVIMENTO DE TERRA  |         |      |            |                    | 1.421,00        |
| 1.2.1  | C1256       | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - BDI = 24,75   | SEINFRA | M3   | 9,85       | 26,74              | 263,39          |
| 1.2.2  | C0331       | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) - BDI = 24,75                                  | SEINFRA | M3   | 59,64      | 19,41              | 1.157,61        |
| 1.3    |             | FUNDAÇÕES   |         |      |            |                    | 5.285,15        |
| 1.3.1  | C0054       | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA - BDI = 24,75   | SEINFRA | M3   | 5,66       | 284,38             | 1.609,48        |
| 1.3.2  | C0840       | CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - BDI = 24,75   | SEINFRA | M3   | 2,21       | 309,75             | 684,55          |
| 1.3.3  | C4151       | ARMADURA DE AÇO CA 50/60 - BDI = 24,75  | SEINFRA | KG   | 176,80     | 7,21               | 1.274,73        |
| 1.3.4  | C4282       | FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO) - BDI = 24,75   | SEINFRA | M2   | 27,00      | 63,57              | 1.716,39        |
| 1.4    |             | ALVENARIA   |         |      |            |                    | 1.634,06        |
| 1.4.1  | C0074       | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm - BDI = 24,75        | SEINFRA | M2   | 9,44       | 66,30              | 625,87          |
| 1.4.2  | C0773       | CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO - BDI = 24,75  | SEINFRA | M2   | 14,16      | 71,20              | 1.008,19        |
| 1.5    |             | REVESTIMENTO  |         |      |            |                    | 924,37          |
| 1.5.1  | C0776       | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE - BDI = 24,75                   | SEINFRA | M2   | 37,76      | 4,21               | 158,97          |
| 1.5.2  | C3407       | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 - BDI = 24,75                                       | SEINFRA | M2   | 37,76      | 20,27              | 765,40          |
| 1.6    |             | DRENAGEM  |         |      |            |                    | 3.351,61        |
| 1.6.1  | C2590       | TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10cm - BDI = 24,75   | SEINFRA | M    | 38,60      | 26,38              | 1.018,27        |
| 1.6.2  | C2862       | LASTRO DE BRITA - BDI = 24,75   | SEINFRA | M3   | 3,47       | 82,65              | 286,80          |
| 1.6.3  | C0366       | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) - BDI = 24,75                                    | SEINFRA | M    | 59,20      | 34,57              | 2.046,54        |
| 1.7    |             | SERRALHERIA   |         |      |            |                    | 19.133,69       |
| 1.7.1  | C1999       | PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO - BDI = 24,75   | SEINFRA | M2   | 3,36       | 170,41             | 572,58          |
| 1.7.2  | C1349       | ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL - BDI = 24,75  | SEINFRA | CJ   | 1,00       | 882,35             | 882,35          |
| 1.7.3  | C0035       | ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA - BDI = 24,75  | SEINFRA | M2   | 118,00     | 149,82             | 17.678,76       |
| 1.8    |             | PAVIMENTAÇÃO  |         |      |            |                    | 20.019,63       |
| 1.8.1  | COMP-109443 | GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO COM ALTURA MINIMA DE 50 MM - BDI = 24,75                    | PROPRIA | M2   | 112,00     | 145,21             | 16.263,52       |
| 1.8.2  | C3446       | PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA - BDI = 24,75  | SEINFRA | M2   | 88,80      | 35,58              | 3.159,50        |
| 1.8.3  | C4624       | PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) - BDI = 24,75       | SEINFRA | M2   | 3,00       | 65,05              | 195,15          |
| 1.8.4  | C2864       | LASTRO DE PÓ DE PEDRA - BDI = 24,75   | SEINFRA | M3   | 8,88       | 45,21              | 401,46          |
| 1.9    |             | RAMPA   |         |      |            |                    | 343,92          |
| 1.9.1  | C1611       | LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM - BDI = 24,75  | SEINFRA | M2   | 8,00       | 25,64              | 205,12          |
| 1.9.2  | C2181       | REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm - BDI = 24,75                | SEINFRA | M2   | 8,00       | 17,35              | 138,80          |
| 1.10   |             | ELETRICA  |         |      |            |                    | 19.457,70       |
| 1.10.1 | C3727       | CONJUNTO C/03 PÉTALAS E LÂMPADAS VAPOR METÁLICO 400W, MONTADA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR - H=12M - BDI = 24,75 | SEINFRA | UN   | 4,00       | 2.976,70           | 11.906,80       |
| 1.10.2 | C2078       | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO - BDI = 24,75   | SEINFRA | UN   | 1,00       | 52,62              | 52,62           |
| 1.10.3 | C1376       | FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2 - BDI = 24,75   | SEINFRA | M    | 500,00     | 5,22               | 2.610,00        |
| 1.10.4 | C1196       | ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") - BDI = 24,75  | SEINFRA | M    | 228,00     | 10,70              | 2.439,60        |
| 1.10.5 | C1197       | ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") - BDI = 24,75  | SEINFRA | M    | 72,00      | 15,46              | 1.112,40        |
| 1.10.6 | C1096       | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A - BDI = 24,75   | SEINFRA | UN   | 5,00       | 15,48              | 77,40           |



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO BABY EM DIVERSAS LOCALIDADES NA CIDADE DE ARACATI-CE (LOTE 5)  
CLIENTE: PMA

DATA : 04/04/2019

BDI : 24,75%

| FORTE   | VERSÃO                  | HORA   | MES    | REF.    |
|---------|-------------------------|--------|--------|---------|
| SEINFRA | 024.1 COM DESONERAÇÃO   | 87,01% | -      | 03/2018 |
|         | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | -      | -      | -       |
| SINAPI  | 2018/06 COM DESONERAÇÃO | 86,66% | 50,76% | 07/2018 |

| ITEM       | CÓDIGO   | DESCRIÇÃO   | FORTE   | UNID | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO TOTAL R\$  |
|------------|--|---|---------|------|------------|--------------------|------------------|
| 1.10.7     | C1130  | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A - BDI = 24,75  | SEINFRA | UN   | 1,00       | 99,47              | 99,47            |
| 1.10.8     | C3575  | HASTE DE FERRO GALVANIZADO 1.20m PARA ATERRAMENTO - PADRÃO POPULAR - BDI = 24,75                            | SEINFRA | UN   | 4,00       | 23,87              | 95,48            |
| 1.10.9     | C0631  | CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO - BDI = 24,75      | SEINFRA | UN   | 7,00       | 151,99             | 1.063,93         |
| 1.11       | <b>DIVERSOS</b>  |   |         |      |            |                    | <b>4.075,60</b>  |
| 1.11.1     | COMP. PRÓPRIA  | TELA DE NYLON DE PROTEÇÃO FIXADA - BDI = 24,75  | SEINFRA | M2   | 230,00     | 17,72              | 4.075,60         |
| 1.12       | <b>PINTURA</b>   |   |         |      |            |                    | <b>3.350,02</b>  |
| 1.12.1     | C1614  | LÁTEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA - BDI = 24,75   | SEINFRA | M2   | 37,76      | 14,00              | 528,64           |
| 1.12.2     | C1279  | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO - BDI = 24,75  | SEINFRA | M2   | 118,00     | 23,91              | 2.821,38         |
| 1.13       | <b>LIMPEZA DA OBRA</b>   |   |         |      |            |                    | <b>399,57</b>    |
| 1.13.1     | 9537   | LIMPEZA FINAL DA OBRA - BDI = 24,75   | SINAPI  | M2   | 198,79     | 2,01               | 399,57           |
| <b>2</b>   | <b>CONSTRUÇÃO DE ARENINHA BABY NA COMUNIDADE DA CAJAZEIRAS</b> |   |         |      |            |                    | <b>81.109,66</b> |
| <b>..1</b> | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>                                   |   |         |      |            |                    | <b>1.713,34</b>  |
| 2.1.1      | C1937  | PLACAS PADRÃO DE OBRA - BDI = 24,75   | SEINFRA | M2   | 6,00       | 128,31             | 769,86           |
| 2.1.2      | C2102  | RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO - BDI = 24,75   | SEINFRA | M2   | 198,79     | 2,28               | 453,24           |
| 2.1.3      | C1630  | LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO - BDI = 24,75  | SEINFRA | M2   | 118,99     | 4,12               | 490,24           |
| 2.2        | <b>MOVIMENTO DE TERRA</b>                                      |   |         |      |            |                    | <b>1.421,00</b>  |
| 2.2.1      | C1256  | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - BDI = 24,75   | SEINFRA | M3   | 9,85       | 26,74              | 263,39           |
| 2.2.2      | C0331  | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) - BDI = 24,75                            | SEINFRA | M3   | 59,64      | 19,41              | 1.157,61         |
| 2.3        | <b>FUNDAÇÕES</b>   |   |         |      |            |                    | <b>5.285,15</b>  |
| 2.3.1      | C0054  | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA - BDI = 24,75   | SEINFRA | M3   | 5,66       | 284,36             | 1.609,48         |
| 2.3.2      | C0840  | CONCRETO P/IVBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - BDI = 24,75   | SEINFRA | M3   | 2,21       | 309,75             | 684,55           |
| 2.3.3      | C4151  | ARMADURA DE AÇO CA 50/60 - BDI = 24,75  | SEINFRA | KG   | 176,80     | 7,21               | 1.274,73         |
| 2.3.4      | C4282  | FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO) - BDI = 24,75   | SEINFRA | M2   | 27,00      | 63,57              | 1.716,39         |
| 2.4        | <b>ALVENARIA</b>   |   |         |      |            |                    | <b>1.634,06</b>  |
| 2.4.1      | C0074  | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm - BDI = 24,75  | SEINFRA | M2   | 9,44       | 66,30              | 625,87           |
| 2.4.2      | C0773  | CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO - BDI = 24,75  | SEINFRA | M2   | 14,16      | 71,20              | 1.008,19         |
| <b>..5</b> | <b>REVESTIMENTO</b>  |   |         |      |            |                    | <b>924,37</b>    |
| 2.5.1      | C0776  | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE - BDI = 24,75            | SEINFRA | M2   | 37,76      | 4,21               | 158,97           |
| 2.5.2      | C3407  | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 - BDI = 24,75                                 | SEINFRA | M2   | 37,76      | 20,27              | 765,40           |
| 2.6        | <b>DRENAGEM</b>  |   |         |      |            |                    | <b>3.351,61</b>  |
| 2.6.1      | C2590  | TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10cm - BDI = 24,75   | SEINFRA | M    | 38,60      | 26,38              | 1.018,27         |
| 2.6.2      | C2862  | LASTRO DE BRITA - BDI = 24,75   | SEINFRA | M3   | 3,47       | 82,65              | 286,80           |
| 2.6.3      | C0366  | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) - BDI = 24,75                              | SEINFRA | M    | 59,20      | 34,57              | 2.046,54         |
| 2.7        | <b>SERRALHERIA</b>   |   |         |      |            |                    | <b>19.133,69</b> |
| 2.7.1      | C1999  | PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO - BDI = 24,75   | SEINFRA | M2   | 3,36       | 170,41             | 572,58           |
| 2.7.2      | C1349  | ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL - BDI = 24,75  | SEINFRA | CJ   | 1,00       | 882,35             | 882,35           |
| 2.7.3      | C0035  | ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA - BDI = 24,75                                    | SEINFRA | M2   | 118,00     | 149,82             | 17.678,76        |
| 2.8        | <b>PAVIMENTAÇÃO</b>  |   |         |      |            |                    | <b>20.019,63</b> |
| 2.8.1      | COMP-109443  | GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO COM ALTURA MÍNIMA DE 50 MM - BDI = 24,75              | PRÓPRIA | M2   | 112,00     | 145,21             | 16.263,52        |
| 2.8.2      | C3446  | PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA - BDI = 24,75  | SEINFRA | M2   | 88,80      | 35,58              | 3.159,50         |
| 2.8.3      | C4624  | PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM. ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) - BDI = 24,75 | SEINFRA | M2   | 3,00       | 65,05              | 195,15           |
| 2.8.4      | C2864  | LASTRO DE PÓ DE PEDRA - BDI = 24,75   | SEINFRA | M3   | 8,88       | 45,21              | 401,46           |



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO BABY EM DIVERSAS LOCALIDADES NA CIDADE DE ARACATI-CE (LOTE 5)

CLIENTE: PMA

DATA : 04/04/2019

BDI : 24,75%

| FONTES  | VERSÃO                  | HORA   | MES    | REF.    |
|---------|-------------------------|--------|--------|---------|
| SEINFRA | 024.1 COM DESONERAÇÃO   | 87,01% | -      | 03/2018 |
|         | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | -      | -      |         |
| SINAPI  | 2018/08 COM DESONERAÇÃO | 88,68% | 50,78% | 07/2018 |

| ITEM        | CÓDIGO  | DESCRIÇÃO   | FONTES  | UNID | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO TOTAL R\$  |
|-------------|---|---|---------|------|------------|--------------------|------------------|
| <b>2.9</b>  | <b>RAMPA</b>  |   |         |      |            |                    | <b>343,92</b>    |
| 2.9.1       | C1611   | LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM - BDI = 24,75   | SEINFRA | M2   | 8,00       | 25,64              | 205,12           |
| 2.9.2       | C2181   | REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm - BDI = 24,75                | SEINFRA | M2   | 8,00       | 17,35              | 138,80           |
| <b>2.10</b> | <b>ELETRICA</b>   |   |         |      |            |                    | <b>19.457,70</b> |
| 2.10.1      | C3727   | CONJUNTO C/03 PÉTALAS E LÂMPADAS VAPOR METÁLICO 400W, MONTADA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR - H=12M - BDI = 24,75 | SEINFRA | UN   | 4,00       | 2.976,70           | 11.906,80        |
| 2.10.2      | C2078   | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO - BDI = 24,75   | SEINFRA | UN   | 1,00       | 52,62              | 52,62            |
| 2.10.3      | C1376   | FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2 - BDI = 24,75   | SEINFRA | M    | 500,00     | 5,22               | 2.610,00         |
| 2.10.4      | C1196   | ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") - BDI = 24,75  | SEINFRA | M    | 228,00     | 10,70              | 2.439,60         |
| 2.10.5      | C1197   | ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") - BDI = 24,75  | SEINFRA | M    | 72,00      | 15,45              | 1.112,40         |
| 2.10.6      | C1096   | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A - BDI = 24,75   | SEINFRA | UN   | 5,00       | 15,48              | 77,40            |
| 2.10.7      | C1130   | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A - BDI = 24,75  | SEINFRA | UN   | 1,00       | 99,47              | 99,47            |
| 2.10.8      | C3575   | HASTE DE FERRO GALVANIZADO 1.20m PARA ATERRAMENTO - PADRÃO POPULAR - BDI = 24,75                                  | SEINFRA | UN   | 4,00       | 23,87              | 95,48            |
| 2.10.9      | C0631   | CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO - BDI = 24,75            | SEINFRA | UN   | 7,00       | 151,99             | 1.063,93         |
| <b>2.11</b> | <b>DIVERSOS</b>   |   |         |      |            |                    | <b>4.075,60</b>  |
| 2.11.1      | COMP. PRÓPRIA   | TELA DE NYLON DE PROTEÇÃO FIXADA - BDI = 24,75  | SEINFRA | M2   | 230,00     | 17,72              | 4.075,60         |
| <b>2.12</b> | <b>PINTURA</b>  |   |         |      |            |                    | <b>3.350,02</b>  |
| 2.12.1      | C1614   | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA - BDI = 24,75   | SEINFRA | M2   | 37,76      | 14,00              | 528,64           |
| 2.12.2      | C1279   | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO - BDI = 24,75  | SEINFRA | M2   | 118,00     | 23,91              | 2.821,38         |
| <b>2.13</b> | <b>LIMPEZA DA OBRA</b>  |   |         |      |            |                    | <b>399,57</b>    |
| 2.13.1      | 9537  | LIMPEZA FINAL DA OBRA - BDI = 24,75   | SINAPI  | M2   | 198,79     | 2,01               | 399,57           |
| <b>3</b>    | <b>CONSTRUÇÃO DE ARENINHA BABY NA COMUNIDADE DO SÃO CHICO</b> |   |         |      |            |                    | <b>81.109,66</b> |
| <b>3.1</b>  | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>                                  |   |         |      |            |                    | <b>1.713,34</b>  |
| 3.1.1       | C1937   | PLACAS PADRÃO DE OBRA - BDI = 24,75   | SEINFRA | M2   | 6,00       | 128,31             | 769,86           |
| 3.1.2       | C2102   | RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO - BDI = 24,75   | SEINFRA | M2   | 198,79     | 2,28               | 453,24           |
| 3.1.3       | C1630   | LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO - BDI = 24,75  | SEINFRA | M2   | 118,99     | 4,12               | 490,24           |
| <b>3.2</b>  | <b>MOVIMENTO DE TERRA</b>                                     |   |         |      |            |                    | <b>1.421,00</b>  |
| 3.2.1       | C1256   | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - BDI = 24,75   | SEINFRA | M3   | 9,85       | 26,74              | 263,39           |
| 3.2.2       | C0331   | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) - BDI = 24,75                                  | SEINFRA | M3   | 59,64      | 19,41              | 1.157,61         |
| <b>3.3</b>  | <b>FUNDAÇÕES</b>  |   |         |      |            |                    | <b>5.285,15</b>  |
| 3.3.1       | C0054   | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA - BDI = 24,75   | SEINFRA | M3   | 5,66       | 284,36             | 1.609,48         |
| 3.3.2       | C0840   | CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - BDI = 24,75   | SEINFRA | M3   | 2,21       | 309,75             | 684,55           |
| 3.3.3       | C4151   | ARMADURA DE AÇO CA 50/60 - BDI = 24,75  | SEINFRA | KG   | 176,80     | 7,21               | 1.274,73         |
| 3.3.4       | C4282   | FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO) - BDI = 24,75   | SEINFRA | M2   | 27,00      | 63,57              | 1.716,39         |
| <b>3.4</b>  | <b>ALVENARIA</b>  |   |         |      |            |                    | <b>1.634,06</b>  |
| 3.4.1       | C0074   | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm - BDI = 24,75        | SEINFRA | M2   | 9,44       | 66,30              | 625,87           |
| 3.4.2       | C0773   | CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO - BDI = 24,75  | SEINFRA | M2   | 14,16      | 71,20              | 1.008,19         |
| <b>3.5</b>  | <b>REVESTIMENTO</b>   |   |         |      |            |                    | <b>924,37</b>    |
| 3.5.1       | C0776   | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP= 5mm P/ PAREDE - BDI = 24,75                    | SEINFRA | M2   | 37,76      | 4,21               | 158,97           |
| 3.5.2       | C3407   | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 - BDI = 24,75                                       | SEINFRA | M2   | 37,76      | 20,27              | 765,40           |
| <b>3.6</b>  | <b>DRENAGEM</b>   |   |         |      |            |                    | <b>3.351,61</b>  |
| 3.6.1       | C2590   | TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10cm - BDI = 24,75   | SEINFRA | M    | 38,60      | 26,38              | 1.018,27         |
| 3.6.2       | C2862   | LASTRO DE BRITA - BDI = 24,75   | SEINFRA | M3   | 3,47       | 82,65              | 286,80           |



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO BABY EM DIVERSAS LOCALIDADES NA CIDADE DE ARACATI-CE (LOTE 5)

DATA : 04/04/2019

BDI : 24,75%

| FORTE   | VERSÃO                  | HORA   | MES    | REF.    |
|---------|-------------------------|--------|--------|---------|
| SEINFRA | 024.1 COM DESONERAÇÃO   | 87,01% | -      | 03/2018 |
|         | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | -      | -      |         |
| SINAPI  | 2018/06 COM DESONERAÇÃO | 88,68% | 50,78% | 07/2018 |

| ITEM        | CÓDIGO  | DESCRIÇÃO   | FONTE   | UNID | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO TOTAL R\$  |
|-------------|---|---|---------|------|------------|--------------------|------------------|
| 3.6.3       | C0366   | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) - BDI = 24,75                                    | SEINFRA | M    | 59,20      | 34,57              | 2.046,54         |
| <b>3.7</b>  | <b>SERRALHERIA</b>  |   |         |      |            |                    | <b>19.133,69</b> |
| 3.7.1       | C1999   | PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO - BDI = 24,75   | SEINFRA | M2   | 3,36       | 170,41             | 572,58           |
| 3.7.2       | C1349   | ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL - BDI = 24,75  | SEINFRA | CJ   | 1,00       | 882,35             | 882,35           |
| 3.7.3       | C0035   | ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA - BDI = 24,75  | SEINFRA | M2   | 118,00     | 149,82             | 17.678,76        |
| <b>3.8</b>  | <b>PAVIMENTAÇÃO</b>   |   |         |      |            |                    | <b>20.019,63</b> |
| 3.8.1       | COMP-109443   | GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO COM ALTURA MINIMA DE 50 MM - BDI = 24,75                    | PROPRIA | M2   | 112,00     | 145,21             | 16.263,52        |
| 3.8.2       | C3446   | PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA - BDI = 24,75  | SEINFRA | M2   | 88,80      | 35,58              | 3.159,50         |
| 3.8.3       | C4624   | PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) - BDI = 24,75       | SEINFRA | M2   | 3,00       | 65,05              | 195,15           |
| 3.8.4       | C2864   | LASTRO DE PÓ DE PEDRA - BDI = 24,75   | SEINFRA | M3   | 8,88       | 45,21              | 401,46           |
| <b>9</b>    | <b>RAMPA</b>  |   |         |      |            |                    | <b>343,92</b>    |
| 3.9.1       | C1611   | LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM - BDI = 24,75   | SEINFRA | M2   | 8,00       | 25,64              | 205,12           |
| 3.9.2       | C2181   | REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm - BDI = 24,75                | SEINFRA | M2   | 8,00       | 17,35              | 138,80           |
| <b>3.10</b> | <b>ELETRICA</b>   |   |         |      |            |                    | <b>19.457,70</b> |
| 3.10.1      | C3727   | CONJUNTO C/03 PÉTALAS E LÂMPADAS VAPOR METÁLICO 400W, MONTADA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR - H=12M - BDI = 24,75 | SEINFRA | UN   | 4,00       | 2.976,70           | 11.906,80        |
| 3.10.2      | C2078   | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO - BDI = 24,75   | SEINFRA | UN   | 1,00       | 52,62              | 52,62            |
| 3.10.3      | C1376   | FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2 - BDI = 24,75   | SEINFRA | M    | 500,00     | 5,22               | 2.610,00         |
| 3.10.4      | C1196   | ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") - BDI = 24,75  | SEINFRA | M    | 228,00     | 10,70              | 2.439,60         |
| 3.10.5      | C1197   | ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") - BDI = 24,75  | SEINFRA | M    | 72,00      | 15,45              | 1.112,40         |
| 3.10.6      | C1096   | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A - BDI = 24,75   | SEINFRA | UN   | 5,00       | 15,48              | 77,40            |
| 3.10.7      | C1130   | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A - BDI = 24,75  | SEINFRA | UN   | 1,00       | 99,47              | 99,47            |
| 3.10.8      | C3575   | HASTE DE FERRO GALVANIZADO 1.20m PARA ATERRAMENTO - PADRÃO POPULAR - BDI = 24,75                                  | SEINFRA | UN   | 4,00       | 23,87              | 95,48            |
| 3.10.9      | C0631   | CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO - BDI = 24,75            | SEINFRA | UN   | 7,00       | 151,99             | 1.063,93         |
| <b>3.11</b> | <b>DIVERSOS</b>   |   |         |      |            |                    | <b>4.075,60</b>  |
| 3.11.1      | COMP.PRÓPRIA  | TELA DE NYLON DE PROTEÇÃO FIXADA - BDI = 24,75  | SEINFRA | M2   | 230,00     | 17,72              | 4.075,60         |
| <b>3.12</b> | <b>PINTURA</b>  |   |         |      |            |                    | <b>3.350,02</b>  |
| 3.12.1      | C1614   | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA - BDI = 24,75   | SEINFRA | M2   | 37,76      | 14,00              | 528,64           |
| 3.12.2      | C1279   | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO - BDI = 24,75  | SEINFRA | M2   | 118,00     | 23,91              | 2.821,38         |
| <b>3.13</b> | <b>LIMPEZA DA OBRA</b>  |   |         |      |            |                    | <b>399,57</b>    |
| 3.13.1      | 9537  | LIMPEZA FINAL DA OBRA - BDI = 24,75   | SINAPI  | M2   | 198,79     | 2,01               | 399,57           |
| <b>4</b>    | <b>CONSTRUÇÃO DE ARENINHA BABY NA COMUNIDADE DE LAGOA DO MATO</b> |   |         |      |            |                    | <b>81.109,66</b> |
| <b>4.1</b>  | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>                                      |   |         |      |            |                    | <b>1.713,34</b>  |
| 4.1.1       | C1937   | PLACAS PADRÃO DE OBRA - BDI = 24,75   | SEINFRA | M2   | 6,00       | 128,31             | 769,86           |
| 4.1.2       | C2102   | RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO - BDI = 24,75   | SEINFRA | M2   | 198,79     | 2,28               | 453,24           |
| 4.1.3       | C1630   | LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO - BDI = 24,75  | SEINFRA | M2   | 118,99     | 4,12               | 490,24           |
| <b>4.2</b>  | <b>MOVIMENTO DE TERRA</b>   |   |         |      |            |                    | <b>1.421,00</b>  |
| 4.2.1       | C1256   | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - BDI = 24,75   | SEINFRA | M3   | 9,85       | 26,74              | 263,39           |
| 4.2.2       | C0331   | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) - BDI = 24,75                                  | SEINFRA | M3   | 59,64      | 19,41              | 1.157,81         |
| <b>4.3</b>  | <b>FUNDAÇÕES</b>  |   |         |      |            |                    | <b>5.285,15</b>  |
| 4.3.1       | C0054   | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA - BDI = 24,75   | SEINFRA | M3   | 5,66       | 284,36             | 1.609,48         |
| 4.3.2       | C0840   | CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - BDI = 24,75   | SEINFRA | M3   | 2,21       | 309,75             | 684,55           |
| 4.3.3       | C4151   | ARMADURA DE AÇO CA 50/60 - BDI = 24,75  | SEINFRA | KG   | 176,80     | 7,21               | 1.274,73         |



PREFEITURA DO  
**ARACATI**  
A PROFISSIONAL EM PRIMEIRO PLACAR



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO BABY EM DIVERSAS LOCALIDADES NA CIDADE DE ARACATI-CE (LOTE 5)

CLIENTE: PMA

DATA: 04/04/2019

BDI: 24,75%

| FONTE   | VERBAO                  | HORA   | MEB    | REF.    |
|---------|-------------------------|--------|--------|---------|
| SEINFRA | 024.1 COM DESONERAÇÃO   | 67,01% | -      | 03/2016 |
|         | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | -      | -      |         |
| SINAPI  | 2018/06 COM DESONERAÇÃO | 88,68% | 50,76% | 07/2018 |

| ITEM        | CÓDIGO   | DESCRIÇÃO   | FONTE   | UNID | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO TOTAL R\$  |
|-------------|--|---|---------|------|------------|--------------------|------------------|
| 4.3.4       | C4282  | FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO) - BDI = 24,75   | SEINFRA | M2   | 27,00      | 63,57              | 1.716,39         |
| <b>4.4</b>  | <b>ALVENARIA</b>   |   |         |      |            |                    | <b>1.634,06</b>  |
| 4.4.1       | C0074  | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm - BDI = 24,75        | SEINFRA | M2   | 9,44       | 66,30              | 625,87           |
| 4.4.2       | C0773  | CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO - BDI = 24,75  | SEINFRA | M2   | 14,16      | 71,20              | 1.008,19         |
| <b>4.5</b>  | <b>REVESTIMENTO</b>                                      |   |         |      |            |                    | <b>924,37</b>    |
| 4.5.1       | C0776  | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE - BDI = 24,75                  | SEINFRA | M2   | 37,76      | 4,21               | 158,97           |
| 4.5.2       | C3407  | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 - BDI = 24,75                                       | SEINFRA | M2   | 37,76      | 20,27              | 765,40           |
| <b>4.6</b>  | <b>DRENAGEM</b>  |   |         |      |            |                    | <b>3.351,61</b>  |
| 4.6.1       | C2590  | TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10cm - BDI = 24,75   | SEINFRA | M    | 38,80      | 26,38              | 1.018,27         |
| 4.6.2       | C2862  | LASTRO DE BRITA - BDI = 24,75   | SEINFRA | M3   | 3,47       | 82,65              | 286,80           |
| 4.6.3       | C0366  | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) - BDI = 24,75                                    | SEINFRA | M    | 59,20      | 34,57              | 2.046,54         |
| <b>4.7</b>  | <b>SERRALHERIA</b>                                       |   |         |      |            |                    | <b>19.133,69</b> |
| 4.7.1       | C1999  | PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO - BDI = 24,75   | SEINFRA | M2   | 3,36       | 170,41             | 572,58           |
| 4.7.2       | C1349  | ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL - BDI = 24,75  | SEINFRA | CJ   | 1,00       | 882,35             | 882,35           |
| 4.7.3       | C0035  | ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA - BDI = 24,75  | SEINFRA | M2   | 118,00     | 149,82             | 17.678,76        |
| <b>4.8</b>  | <b>PAVIMENTAÇÃO</b>                                      |   |         |      |            |                    | <b>20.019,63</b> |
| 4.8.1       | COMP-109443  | GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 60 MM - BDI = 24,75                   | PRÓPRIA | M2   | 112,00     | 145,21             | 16.263,52        |
| 4.8.2       | C3446  | PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA - BDI = 24,75  | SEINFRA | M2   | 88,80      | 35,58              | 3.159,50         |
| 4.8.3       | C4624  | PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) - BDI = 24,75       | SEINFRA | M2   | 3,00       | 65,05              | 195,15           |
| 4.8.4       | C2864  | LASTRO DE PÓ DE PEDRA - BDI = 24,75   | SEINFRA | M3   | 8,88       | 45,21              | 401,46           |
| <b>4.9</b>  | <b>RAMPA</b>   |   |         |      |            |                    | <b>343,92</b>    |
| 4.9.1       | C1611  | LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM - BDI = 24,75  | SEINFRA | M2   | 8,00       | 25,64              | 205,12           |
| 4.9.2       | C2181  | REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm - BDI = 24,75                | SEINFRA | M2   | 8,00       | 17,35              | 138,80           |
| <b>4.10</b> | <b>ELETRICA</b>  |   |         |      |            |                    | <b>19.457,70</b> |
| 4.10.1      | C3727  | CONJUNTO C/03 PÉTALAS E LÂMPADAS VAPOR METÁLICO 400W, MONTADA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR - H=12M - BDI = 24,75 | SEINFRA | UN   | 4,00       | 2.976,70           | 11.906,80        |
| 4.10.2      | C2078  | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO - BDI = 24,75   | SEINFRA | UN   | 1,00       | 52,62              | 52,62            |
| 4.10.3      | C1376  | FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2 - BDI = 24,75   | SEINFRA | M    | 500,00     | 5,22               | 2.610,00         |
| 4.10.4      | C1196  | ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") - BDI = 24,75  | SEINFRA | M    | 228,00     | 10,70              | 2.439,80         |
| 4.10.5      | C1197  | ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") - BDI = 24,75  | SEINFRA | M    | 72,00      | 15,45              | 1.112,40         |
| 4.10.6      | C1096  | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A - BDI = 24,75   | SEINFRA | UN   | 5,00       | 15,48              | 77,40            |
| 4.10.7      | C1130  | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A - BDI = 24,75  | SEINFRA | UN   | 1,00       | 99,47              | 99,47            |
| 4.10.8      | C3575  | HASTE DE FERRO GALVANIZADO 1,20m PARA ATERRAMENTO - PADRÃO POPULAR - BDI = 24,75                                  | SEINFRA | UN   | 4,00       | 23,87              | 95,48            |
| 4.10.9      | C0631  | CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPAS DE CONCRETO - BDI = 24,75           | SEINFRA | UN   | 7,00       | 151,99             | 1.063,93         |
| <b>4.11</b> | <b>DIVERSOS</b>  |   |         |      |            |                    | <b>4.075,60</b>  |
| 4.11.1      | COMP.PRÓPRIA   | TELA DE NYLON DE PROTEÇÃO FIXADA - BDI = 24,75  | SEINFRA | M2   | 230,00     | 17,72              | 4.075,60         |
| <b>4.12</b> | <b>PINTURA</b>   |   |         |      |            |                    | <b>3.350,02</b>  |
| 4.12.1      | C1614  | LÁTEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA - BDI = 24,75   | SEINFRA | M2   | 37,76      | 14,00              | 528,64           |
| 4.12.2      | C1279  | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO - BDI = 24,75  | SEINFRA | M2   | 118,00     | 23,91              | 2.821,38         |
| <b>4.13</b> | <b>LIMPEZA DA OBRA</b>                                   |   |         |      |            |                    | <b>399,57</b>    |
| 4.13.1      | 9537   | LIMPEZA FINAL DA OBRA - BDI = 24,75   | SINAPI  | M2   | 198,79     | 2,01               | 399,57           |
| <b>5</b>    | <b>CONSTRUÇÃO DE ARENINHA BABY NA COMUNIDADE MACACOS</b> |   |         |      |            |                    | <b>81.109,66</b> |
| <b>5.1</b>  | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>                             |   |         |      |            |                    | <b>1.713,34</b>  |



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO BABY EM DIVERSAS LOCALIDADES NA CIDADE DE ARACATI-CE (LOTE 5)

CLIENTE: RMA

DATA: 04/04/2019

BDI: 24,75%

| FORTE   | VERSÃO                  | HORA   | MES    | REF.    |
|---------|-------------------------|--------|--------|---------|
| SEINFRA | 024.1 COM DESONERAÇÃO   | 87,01% | -      | 03/2018 |
|         | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | -      | -      |         |
| SINAPI  | 2018/06 COM DESONERAÇÃO | 88,88% | 50,78% | 07/2018 |

| ITEM        | CÓDIGO                    | DESCRIÇÃO   | FORTE   | UNID | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO TOTAL R\$  |
|-------------|---------------------------|---|---------|------|------------|--------------------|------------------|
| 5.1.1       | C1937                     | PLACAS PADRÃO DE OBRA - BDI = 24,75   | SEINFRA | M2   | 6,00       | 128,31             | 769,86           |
| 5.1.2       | C2102                     | RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO - BDI = 24,75   | SEINFRA | M2   | 198,79     | 2,28               | 453,24           |
| 5.1.3       | C1630                     | LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO - BDI = 24,75  | SEINFRA | M2   | 118,99     | 4,12               | 490,24           |
| <b>5.2</b>  | <b>MOVIMENTO DE TERRA</b> |   |         |      |            |                    | <b>1.421,00</b>  |
| 5.2.1       | C1256                     | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - BDI = 24,75   | SEINFRA | M3   | 9,85       | 26,74              | 263,39           |
| 5.2.2       | C0331                     | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) - BDI = 24,75                                  | SEINFRA | M3   | 59,64      | 19,41              | 1.157,61         |
| <b>5.3</b>  | <b>FUNDAÇÕES</b>          |   |         |      |            |                    | <b>5.285,15</b>  |
| 5.3.1       | C0054                     | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA - BDI = 24,75   | SEINFRA | M3   | 5,66       | 284,36             | 1.609,48         |
| 5.3.2       | C0840                     | CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - BDI = 24,75   | SEINFRA | M3   | 2,21       | 309,75             | 684,55           |
| 5.3.3       | C4151                     | ARMADURA DE AÇO CA 50/60 - BDI = 24,75  | SEINFRA | KG   | 176,80     | 7,21               | 1.274,73         |
| 5.3.4       | C4282                     | FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO) - BDI = 24,75   | SEINFRA | M2   | 27,00      | 63,57              | 1.716,39         |
| <b>4</b>    | <b>ALVENARIA</b>          |   |         |      |            |                    | <b>1.634,06</b>  |
| 5.4.1       | C0074                     | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm - BDI = 24,75        | SEINFRA | M2   | 9,44       | 66,30              | 625,87           |
| 5.4.2       | C0773                     | CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO - BDI = 24,75  | SEINFRA | M2   | 14,16      | 71,20              | 1.008,19         |
| <b>5.5</b>  | <b>REVESTIMENTO</b>       |   |         |      |            |                    | <b>924,37</b>    |
| 5.5.1       | C0776                     | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE - BDI = 24,75                  | SEINFRA | M2   | 37,76      | 4,21               | 158,97           |
| 5.5.2       | C3407                     | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 - BDI = 24,75                                       | SEINFRA | M2   | 37,76      | 20,27              | 765,40           |
| <b>5.6</b>  | <b>DRENAGEM</b>           |   |         |      |            |                    | <b>3.351,61</b>  |
| 5.6.1       | C2590                     | TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10cm - BDI = 24,75   | SEINFRA | M    | 38,60      | 26,38              | 1.018,27         |
| 5.6.2       | C2862                     | LASTRO DE BRITA - BDI = 24,75   | SEINFRA | M3   | 3,47       | 82,65              | 286,80           |
| 5.6.3       | C0366                     | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) - BDI = 24,75                                    | SEINFRA | M    | 59,20      | 34,57              | 2.046,54         |
| <b>5.7</b>  | <b>SERRALHERIA</b>        |   |         |      |            |                    | <b>19.133,69</b> |
| 5.7.1       | C1999                     | PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO - BDI = 24,75   | SEINFRA | M2   | 3,36       | 170,41             | 572,58           |
| 5.7.2       | C1349                     | ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL - BDI = 24,75  | SEINFRA | CJ   | 1,00       | 882,35             | 882,35           |
| 5.7.3       | C0035                     | ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA - BDI = 24,75  | SEINFRA | M2   | 118,00     | 149,82             | 17.678,76        |
| <b>5.8</b>  | <b>PAVIMENTAÇÃO</b>       |   |         |      |            |                    | <b>20.019,63</b> |
| 5.8.1       | COMP-109443               | GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO COM ALTURA MÍNIMA DE 50 MM - BDI = 24,75                    | PROPRIA | M2   | 112,00     | 145,21             | 16.263,52        |
| 5.8.2       | C3446                     | PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA - BDI = 24,75  | SEINFRA | M2   | 88,80      | 35,58              | 3.159,50         |
| 5.8.3       | C4624                     | PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) - BDI = 24,75       | SEINFRA | M2   | 3,00       | 65,05              | 195,15           |
| 5.8.4       | C2864                     | LASTRO DE PÓ DE PEDRA - BDI = 24,75   | SEINFRA | M3   | 8,88       | 45,21              | 401,46           |
| <b>5.9</b>  | <b>RAMPA</b>              |   |         |      |            |                    | <b>343,92</b>    |
| 5.9.1       | C1611                     | LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM - BDI = 24,75   | SEINFRA | M2   | 8,00       | 25,64              | 205,12           |
| 5.9.2       | C2181                     | REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm - BDI = 24,75                | SEINFRA | M2   | 8,00       | 17,35              | 138,80           |
| <b>5.10</b> | <b>ELETRICA</b>           |   |         |      |            |                    | <b>19.457,70</b> |
| 5.10.1      | C3727                     | CONJUNTO C/03 PÉTALAS E LÂMPADAS VAPOR METÁLICO 400W, MONTADA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR - H=12M - BDI = 24,75 | SEINFRA | UN   | 4,00       | 2.976,70           | 11.906,80        |
| 5.10.2      | C2078                     | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO - BDI = 24,75   | SEINFRA | UN   | 1,00       | 52,62              | 52,62            |
| 5.10.3      | C1376                     | FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2 - BDI = 24,75   | SEINFRA | M    | 500,00     | 5,22               | 2.610,00         |
| 5.10.4      | C1196                     | ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") - BDI = 24,75  | SEINFRA | M    | 228,00     | 10,70              | 2.439,60         |
| 5.10.5      | C1197                     | ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") - BDI = 24,75  | SEINFRA | M    | 72,00      | 15,45              | 1.112,40         |
| 5.10.6      | C1096                     | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A - BDI = 24,75   | SEINFRA | UN   | 5,00       | 15,48              | 77,40            |
| 5.10.7      | C1130                     | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A - BDI = 24,75  | SEINFRA | UN   | 1,00       | 99,47              | 99,47            |





PMA - PGM - C. E. L.  
289

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| OSRA:    | CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO BABY EM DIVERSAS LOCALIDADES NA CIDADE DE ARACATI-CE (LOTE 5) | DATA : 04/04/2019   | BDI : 24,75% |         |      |     |      |         |                       |        |   |         |  |                      |   |   |  |        |                         |        |        |         |
|----------|--|---|--------------|---------|------|-----|------|---------|-----------------------|--------|---|---------|--|----------------------|---|---|--|--------|-------------------------|--------|--------|---------|
| CLIENTE: | PMA  | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FUNTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MEB</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>024.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>87,01%</td> <td>-</td> <td>03/2018</td> </tr> <tr> <td></td> <td>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>-</td> <td>-</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2018/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>88,88%</td> <td>50,78%</td> <td>07/2018</td> </tr> </tbody> </table> | FUNTE        | VERSÃO  | HORA | MEB | REF. | SEINFRA | 024.1 COM DESONERAÇÃO | 87,01% | - | 03/2018 |  | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | - | - |  | SINAPI | 2018/08 COM DESONERAÇÃO | 88,88% | 50,78% | 07/2018 |
| FUNTE    | VERSÃO   | HORA  | MEB          | REF.    |      |     |      |         |                       |        |   |         |  |                      |   |   |  |        |                         |        |        |         |
| SEINFRA  | 024.1 COM DESONERAÇÃO  | 87,01%  | -            | 03/2018 |      |     |      |         |                       |        |   |         |  |                      |   |   |  |        |                         |        |        |         |
|          | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS   | -   | -            |         |      |     |      |         |                       |        |   |         |  |                      |   |   |  |        |                         |        |        |         |
| SINAPI   | 2018/08 COM DESONERAÇÃO  | 88,88%  | 50,78%       | 07/2018 |      |     |      |         |                       |        |   |         |  |                      |   |   |  |        |                         |        |        |         |

| ITEM   | CÓDIGO                 | DESCRIÇÃO  | FUNTE   | UNID | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO TOTAL R\$ |
|--------|------------------------|--|---------|------|------------|--------------------|-----------------|
| 5.10.8 | C3575                  | HASTE DE FERRO GALVANIZADO 1.20m PARA ATERRAMENTO - PADRÃO POPULAR - BDI = 24,75                       | SEINFRA | UN   | 4,00       | 23,87              | 95,48           |
| 5.10.9 | C0631                  | CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO - BDI = 24,75 | SEINFRA | UN   | 7,00       | 151,99             | 1.063,93        |
| 5.11   | <b>DIVERSOS</b>        |  |         |      |            |                    | <b>4.075,60</b> |
| 5.11.1 | COMP. PRÓPRIA          | TELA DE NYLON DE PROTEÇÃO FIXADA - BDI = 24,75   | SEINFRA | M2   | 230,00     | 17,72              | 4.075,60        |
| 5.12   | <b>PINTURA</b>         |  |         |      |            |                    | <b>3.350,02</b> |
| 5.12.1 | C1614                  | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA - BDI = 24,75  | SEINFRA | M2   | 37,76      | 14,00              | 528,64          |
| 5.12.2 | C1279                  | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO - BDI = 24,75   | SEINFRA | M2   | 118,00     | 23,91              | 2.821,38        |
| 5.13   | <b>LIMPEZA DA OBRA</b> |  |         |      |            |                    | <b>399,57</b>   |
| 5.13.1 | 9537                   | LIMPEZA FINAL DA OBRA - BDI = 24,75  | SINAPI  | M2   | 198,79     | 2,01               | 399,57          |
|        |                        |  |         |      |            | VALOR BDI TOTAL:   | 100.373,20      |
|        |                        |  |         |      |            | VALOR TOTAL:       | 505.921,50      |

Quinhentos e Cinco Mil Novecentos e Vinte e Um reais e Cinquenta centavos

Juarez Neto Moreira de Souza  
Secretário de Educação  
Portaria N.º 451/2018

Fabson M. Rodrigues  
Engenheiro Civil 323994  
Secretaria de Infraestrutura  
e Desenvolvimento Urbano

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO |   | DATA : 13/09/2018 |                         | BDI : 24,75% |        |         |
|---------------------|---|-------------------|-------------------------|--------------|--------|---------|
|                     |   | FONTE             | VERSÃO                  | HORA         | MES    | REF.    |
| OBRA:               | ORÇAMENTO PADRÃO DE CONSTRUÇÃO DE ARENINHA BABY | SBC               | 2018/01 - Fortaleza     | 118,19%      | -      | 01/2018 |
| LOCAL:              | MUNICÍPIO DE ARACATI/CE                         | SEINFRA           | 024.1 COM DESONERAÇÃO   | 87,01%       | -      | 03/2018 |
| CLIENTE:            | PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI/CE              | SICRO             | 2018/11 SEM DESONERAÇÃO | 118,48%      | -      | 03/2017 |
|                     |   | SICRO             | 2018/03 COM DESONERAÇÃO | -            | -      | 08/2018 |
|                     |   | SINAPI            | 2018/06 SEM DESONERAÇÃO | 118,19%      | 74,47% | 07/2018 |
|                     |   |                   | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | -            | -      |         |

### 1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

|     | C   | L   | QTD  |
|-----|-----|-----|------|
| C*L | 3.0 | 2.0 | 6,00 |
|     |     |     | 6,00 |

### 1.2. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

|     | C    | L    | QTD    |
|-----|------|------|--------|
| C*L | 10.3 | 19.3 | 198,79 |
|     |      |      | 198,79 |

### 1.3. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

|     | C   | L    | QTD    |
|-----|-----|------|--------|
| C*L | 7.3 | 16.3 | 118,99 |
|     |     |      | 118,99 |

### 1.4. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

|  | A     | H   | M   | QTD  |      |
|--|-------|-----|-----|------|------|
| ESCAVAÇÃO DO MEIO FIO                  | M*A*H | 0.3 | 0.2 | 59.2 | 3,55 |
| ESCAVAÇÃO PARA FUNDAÇÃO DAS MURETAS DA | M*A*H | 0.3 | 0.2 | 47.2 | 2,83 |
| ESCAVAÇÃO PARA                         | M*A*H | 0.3 | 0.3 | 38.6 | 3,47 |
|  |       |     |     |      | 9,85 |

### 2.2. C0331 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

|                    | AREA   | H      | QTD |       |
|--------------------|--------|--------|-----|-------|
| ATERRO DA ARENINHA | AREA*H | 198.79 | 0.3 | 59,64 |
|                    |        |        |     | 59,64 |

### 3.1. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

|       | A   | H   | M    | QTD  |
|-------|-----|-----|------|------|
| M*A*H | 0.4 | 0.3 | 47.2 | 5,66 |
|       |     |     |      | 5,66 |

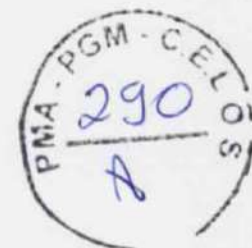
### 3.2. C0840 - CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

|                  | A           | C   | H   | P   | QUANT |      |
|------------------|-------------|-----|-----|-----|-------|------|
| Para os pilares. | C*H*A*QUANT | 0.2 | 0.2 | 0.8 | 0.0   | 10.0 |
| Para as cintas.  | C*P*H       | 0.0 | 0.2 | 0.2 | 47.2  | 0.0  |

|                  | QTD         |      |
|------------------|-------------|------|
| Para os pilares. | C*H*A*QUANT | 0,32 |
| Para as cintas.  | C*P*H       | 1,89 |
|                  |             | 2,21 |

### 4.1. C0074 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)

|  | H   | P   | QTD  |      |
|--|-----|-----|------|------|
| MURETA AO REDOR DA ARENINHA COM TIJOLO DEITADO | P*H | 0.2 | 47.2 | 9,44 |
|  |     |     |      | 9,44 |



Handwritten signatures and initials in blue ink at the bottom right of the page.

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO  |          |   |                   |                         |         |        |         |
|--|----------|---|-------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| <br><b>PREFEITURA DO ARACATI</b><br><small>AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR</small> | OBRA:    | ORÇAMENTO PADRÃO DE CONSTRUÇÃO DE ARENINHA BABY | DATA : 13/09/2018 | BDI : 24,75%            |         |        |         |
|  | LOCAL:   | MUNICÍPIO DE ARACATI/CE                         | FONTE             | VERSÃO                  |         |        |         |
|  | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI/CE              | SBC               | 2018/01 - Fortaleza     | HORA    |        |         |
|  |          |   | SEINFRA           | 024.1 COM DESONERAÇÃO   | 118,19% | -      | 01/2018 |
|  |          |   | SICRO             | 2018/11 SEM DESONERAÇÃO | 87,01%  | -      | 03/2018 |
|  |          |   | SICRO             | 2018/03 COM DESONERAÇÃO | 118,48% | -      | 03/2017 |
|  |          |   | SICRO             | 2018/03 COM DESONERAÇÃO | -       | -      | 06/2018 |
|  |          |   | SINAPI            | 2018/06 SEM DESONERAÇÃO | 118,19% | 74,47% | 07/2018 |
|  |          |   |                   | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | -       | -      | -       |

#### 4.2. C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

|             | L   | PERIMETRO | QTD   |
|-------------|-----|-----------|-------|
| L*PERIMETRO | 0.3 | 47.2      | 14,16 |
|             |     |           | 14,16 |

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

|                  | H   | LADOS | PERIMETRO | QTD   |
|------------------|-----|-------|-----------|-------|
| PERIMETRO*H*LADO | 0.4 | 2.0   | 47.2      | 37,76 |
|                  |     |       |           | 37,76 |

#### 5.2. C3407 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 (M2)

|      | AREA  | QTD   |
|------|-------|-------|
| AREA | 37.76 | 37,76 |
|      |       | 37,76 |

#### 6.1. C2590 - TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10cm (M)

|   | M    | QTD   |
|---|------|-------|
| M | 38.6 | 38,60 |
|   |      | 38,60 |

#### 6.2. C2862 - LASTRO DE BRITA (M3)

|       | A   | H   | M    | QTD  |
|-------|-----|-----|------|------|
| M*A*H | 0.3 | 0.3 | 38.6 | 3,47 |
|       |     |     |      | 3,47 |

#### 6.3. C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)

|        | METROS | QTD   |
|--------|--------|-------|
| METROS | 59.2   | 59,20 |
|        |        | 59,20 |

#### 7.1. C1999 - PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO (M2)

|    | M2   | QTD  |
|----|------|------|
| M2 | 3.36 | 3,36 |
|    |      | 3,36 |

#### 7.2. C1349 - ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL (CJ)

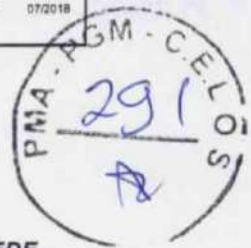
|    | UN  | QTD  |
|----|-----|------|
| UN | 1.0 | 1,00 |
|    |     | 1,00 |

#### 7.3. C0035 - ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA (M2)

|                  | ALTURA | PERIMETRO | QTD    |
|------------------|--------|-----------|--------|
| PERIMETRO*ALTURA | 2.5    | 47.2      | 118,00 |
|                  |        |           | 118,00 |

#### 8.1. COMP-109443 - GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50 MM (M2)

|      | AREA  | QTD    |
|------|-------|--------|
| AREA | 112.0 | 112,00 |
|      |       | 112,00 |



Handwritten signatures and initials in blue ink at the bottom right of the page.

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO  |                 |   |                         |                         |                    |            |             |
|--|-----------------|---|-------------------------|-------------------------|--------------------|------------|-------------|
| <br><b>PREFEITURA DO ARACATI</b><br><small>AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR</small> | <b>OBRA:</b>    | ORÇAMENTO PADRÃO DE CONSTRUÇÃO DE ARENINHA BABY | <b>DATA:</b> 13/09/2018 |                         | <b>BDI:</b> 24,75% |            |             |
|  | <b>LOCAL:</b>   | MUNICÍPIO DE ARACATI/CE                         | <b>FONTE</b>            | <b>VERSÃO</b>           | <b>NORA</b>        | <b>MES</b> | <b>REF.</b> |
|  | <b>CLIENTE:</b> | PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI/CE              | SBC                     | 2018/01 - Fortaleza     | 118,19%            | -          | 01/2018     |
|  |                 |   | SEINFRA                 | 024.1 COM DESONERAÇÃO   | 87,01%             | -          | 03/2016     |
|  |                 |   | SICRO                   | 2016/11 SEM DESONERAÇÃO | 118,48%            | -          | 03/2017     |
|  |                 |   | SICRO                   | 2018/03 COM DESONERAÇÃO | -                  | -          | 06/2018     |
|  |                 |   | SINAPI                  | 2018/06 SEM DESONERAÇÃO | 118,19%            | 74,47%     | 07/2018     |
|  |                 |   |                         | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | -                  | -          |             |

**8.2. C3446 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA (M2)**

|     | C   | L    | QTD   |
|-----|-----|------|-------|
| C*L | 1.5 | 59.2 | 88,80 |
|     |     |      | 88,80 |

**8.3. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)**

|      | AREA | QTD  |
|------|------|------|
| AREA | 3.0  | 3,00 |
|      |      | 3,00 |

**8.4. C2864 - LASTRO DE PÓ DE PEDRA (M3)**

|        | AREA | H   | QTD  |
|--------|------|-----|------|
| AREA*H | 88.8 | 0.1 | 8,88 |
|        |      |     | 8,88 |

**COMP-1983 - TELA DE NYLON DE PROTEÇÃO FIXADA (M2)**

|                             | ALTURA | AREA  | PERIMETRO | QTD    |
|-----------------------------|--------|-------|-----------|--------|
| NYLON DA COBERTA DA QUADRA. | 0.0    | 112.0 | 0.0       | 112,00 |
| NYLON EM VOLTA DA ARENINHA. | 2.5    | 0.0   | 47.2      | 118,00 |
|                             |        |       |           | 230,00 |

**12.1. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)**

|                                    | H   | LADOS | PERÍMETRO | QTD   |
|------------------------------------|-----|-------|-----------|-------|
| PINTURA PARA A MURETA DA ARENINHA. | 0.4 | 2.0   | 47.2      | 37,76 |
|                                    |     |       |           | 37,76 |

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

|     | C    | H   | QTD    |
|-----|------|-----|--------|
| C*H | 47.2 | 2.5 | 118,00 |
|     |      |     | 118,00 |

**13.1. 9537 - LIMPEZA FINAL DA OBRA (M2)**

|      | AREA   | QTD    |
|------|--------|--------|
| AREA | 198.79 | 198,79 |
|      |        | 198,79 |



*Eduardo Neto Moreira de Souza*  
 Secretário de Educação  
 Portaria N.º 451/2018

*Fabson M. Rodrigues*  
 Engenheiro Civil 3239  
 Secretária de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano



PREFEITURA DO  
**ARACATI**  
AS PRINCIPAIS EM PROGRESSO

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO BABY EM DIVERSAS LOCALIDADES NA CIDADE DE ARACATI-CE (LOTE 5)

DATA : 04/04/2019

BDI : 24,75%

CLIENTE: PMA

| FONTES  | VERSÃO                  | HORA   | MES    | REF.    |
|---------|-------------------------|--------|--------|---------|
| SEINFRA | 024.1 COM DESONERAÇÃO   | 87,01% | -      | 03/2016 |
|         | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | -      | -      |         |
| SINAPI  | 2018/06 COM DESONERAÇÃO | 88,66% | 50,78% | 07/2018 |

### C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

| MAO DE OBRA               | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| I2543 SERVENTE            | SEINFRA | H    | 2,00000000  | 9,13           | 18,26        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |         |      |             |                | <b>18,26</b> |

| MATERIAL                                  | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL         |
|---|---------|------|-------------|----------------|---------------|
| I0537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM | SEINFRA | M2   | 1,02000000  | 29,50          | 30,09         |
| I1100 ESMALTE SINTETICO                   | SEINFRA | L    | 1,00000000  | 12,00          | 12,00         |
| I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"        | SEINFRA | M    | 4,50000000  | 14,79          | 66,56         |
| I1725 PREGO 15X15                         | SEINFRA | KG   | 0,15000000  | 9,40           | 1,41          |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>                    |         |      |             |                | <b>110,06</b> |

**VALOR: 128,31**

### C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

| MAO DE OBRA               | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I2543 SERVENTE            | SEINFRA | H    | 0,25000000  | 9,13           | 2,28        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |         |      |             |                | <b>2,28</b> |

**VALOR: 2,28**

### C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

| MAO DE OBRA               | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I0498 CARPINTEIRO         | SEINFRA | H    | 0,13000000  | 13,46          | 1,75        |
| I2543 SERVENTE            | SEINFRA | H    | 0,13000000  | 9,13           | 1,19        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |         |      |             |                | <b>2,94</b> |

| MATERIAL                           | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I0101 ARAME GALVANIZADO N.16 BWG   | SEINFRA | KG   | 0,02000000  | 14,60          | 0,29        |
| I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M    | 0,04000000  | 14,79          | 0,59        |
| I1724 PREGO                        | SEINFRA | KG   | 0,01200000  | 9,40           | 0,11        |
| I2429 TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"   | SEINFRA | M2   | 0,00900000  | 20,60          | 0,19        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>             |         |      |             |                | <b>1,18</b> |

**VALOR: 4,12**

### C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

| MAO DE OBRA               | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| I2543 SERVENTE            | SEINFRA | H    | 2,93000000  | 9,13           | 26,75        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |         |      |             |                | <b>26,75</b> |

**VALOR: 26,74**

### C0331 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

| MAO DE OBRA               | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| I2543 SERVENTE            | SEINFRA | H    | 1,70000000  | 9,13           | 15,52        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |         |      |             |                | <b>15,52</b> |

| SERVICO                         | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| C3129 AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO | SEINFRA | M3   | 1,10000000  | 3,54           | 3,89  |



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|          |  |                   |                         |        |        |         |
|----------|--|-------------------|-------------------------|--------|--------|---------|
| OBRA:    | CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO BABY EM DIVERSAS LOCALIDADES NA CIDADE DE ARACATI-CE (LOTE 5) | DATA : 04/04/2019 | BDI : 24,75%            |        |        |         |
| CLIENTE: | PMA  | SEINFRA           | VERSÃO                  | HORA   | MES    | REF.    |
|          |  | SEINFRA           | 024.1 COM DESONERAÇÃO   | 87,01% | -      | 03/2018 |
|          |  |                   | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | -      | -      |         |
|          |  | SINAPI            | 2018/06 COM DESONERAÇÃO | 86,88% | 50,78% | 07/2018 |

PMA - PGM - CEF - OI  
294  
8

TOTAL SERVIÇO: 3,89

VALOR: 19,41

## C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

| MAO DE OBRA        | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I2391 PEDREIRO     | SEINFRA | H    | 6,00000000  | 13,46          | 80,76  |
| I2543 SERVENTE     | SEINFRA | H    | 9,00000000  | 9,13           | 82,17  |
| TOTAL MAO DE OBRA: |         |      |             |                | 162,93 |

| MATERIAL                    | FONTE   | UNID | COEFICIENTE  | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-----------------------------|---------|------|--------------|----------------|--------|
| I0109 AREIA MEDIA           | SEINFRA | M3   | 0,36480000   | 46,00          | 16,78  |
| I0805 CIMENTO PORTLAND      | SEINFRA | KG   | 109,50000000 | 0,50           | 54,75  |
| I1600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO) | SEINFRA | M3   | 1,10000000   | 45,37          | 49,91  |
| TOTAL MATERIAL:             |         |      |              |                | 121,44 |

VALOR: 284,36

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

| EQUIPAMENTO                         | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | SEINFRA | H    | 0,71400000  | 20,09          | 14,34 |
| TOTAL EQUIPAMENTO:                  |         |      |             |                | 14,34 |

| MAO DE OBRA        | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| I2543 SERVENTE     | SEINFRA | H    | 6,00000000  | 9,13           | 54,78 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |         |      |             |                | 54,78 |

| MATERIAL               | FONTE   | UNID | COEFICIENTE  | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|------------------------|---------|------|--------------|----------------|--------|
| I0109 AREIA MEDIA      | SEINFRA | M3   | 0,88720000   | 46,00          | 40,81  |
| I0805 CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG   | 294,00000000 | 0,50           | 147,00 |
| I1605 PEDRISCO         | SEINFRA | M3   | 0,83600000   | 63,20          | 52,84  |
| TOTAL MATERIAL:        |         |      |              |                | 240,65 |

VALOR: 309,75

## C4151 - ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

| EQUIPAMENTO                                     | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|-------|
| I0705 CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00800000  | 105,96         | 0,85  |
| TOTAL EQUIPAMENTO:                              |         |      |             |                | 0,85  |

| MAO DE OBRA                        | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H    | 0,08000000  | 10,47          | 0,84  |
| I0121 ARMADOR/FERREIRO             | SEINFRA | H    | 0,08000000  | 13,46          | 1,08  |
| TOTAL MAO DE OBRA:                 |         |      |             |                | 1,92  |

| MATERIAL                      | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG   | 0,02000000  | 9,97           | 0,20  |
| I7952 AÇO CA-50/60            | SEINFRA | KG   | 1,05000000  | 4,05           | 4,25  |
| TOTAL MATERIAL:               |         |      |             |                | 4,45  |

VALOR: 7,21



PREFEITURA DO  
**ARACATI**  
EST. PRODIGAL S/N - PRIMEIRO LIGAR

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|                 |  |                         |                         |             |            |             |
|-----------------|--|-------------------------|-------------------------|-------------|------------|-------------|
| <b>OBRA:</b>    | CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO BABY EM DIVERSAS LOCALIDADES NA CIDADE DE ARACATI-CE (LOTE 5) | <b>DATA:</b> 04/04/2019 | <b>BDI:</b> 24,75%      |             |            |             |
| <b>CLIENTE:</b> | PMA  | <b>FORTE</b>            | <b>VERSÃO</b>           | <b>HORA</b> | <b>MEB</b> | <b>REF.</b> |
|                 |  | SEINFRA                 | 024.1 COM DESONERAÇÃO   | 87,01%      | -          | 03/2018     |
|                 |  |                         | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | -           | -          |             |
|                 |  | SINAPI                  | 2018/06 COM DESONERAÇÃO | 88,88%      | 50,78%     | 07/2018     |

PMA - PGM - C.F.I.L.O.  
295  
R

### C4282 - FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO) (M2)

| EQUIPAMENTO               | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 17960 GRUA                | SEINFRA | H    | 0,04000000  | 394,00         | 16,76        |
| <b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b> |         |      |             |                | <b>16,76</b> |

| MAO DE OBRA               | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 10037 AJUDANTE            | SEINFRA | H    | 0,75000000  | 10,47          | 7,85         |
| 10498 CARPINTEIRO         | SEINFRA | H    | 0,75000000  | 13,46          | 10,10        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |         |      |             |                | <b>17,95</b> |

| MATERIAL                        | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 11495 MADEIRA (PEROBA)          | SEINFRA | M3   | 0,00400000  | 2800,00        | 11,20        |
| 11730 PREGO 18X30               | SEINFRA | KG   | 0,04000000  | 9,77           | 0,39         |
| 18207 PEÇAS METÁLICAS P/ FORMAS | SEINFRA | KG   | 2,42000000  | 7,55           | 18,27        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>          |         |      |             |                | <b>29,86</b> |

**VALOR:** 63,57

### C0074 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)

| MAO DE OBRA               | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 12391 PEDREIRO            | SEINFRA | H    | 1,50000000  | 13,46          | 20,19        |
| 12543 SERVENTE            | SEINFRA | H    | 1,84000000  | 9,13           | 16,80        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |         |      |             |                | <b>36,99</b> |

| MATERIAL                               | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|--|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 10109 AREIA MEDIA                      | SEINFRA | M3   | 0,04130000  | 46,00          | 1,90         |
| 10441 CAL HIDRATADA                    | SEINFRA | KG   | 6,19000000  | 0,74           | 4,58         |
| 10805 CIMENTO PORTLAND                 | SEINFRA | KG   | 6,19000000  | 0,50           | 3,10         |
| 12081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM | SEINFRA | UN   | 47,00000000 | 0,42           | 19,74        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>                 |         |      |             |                | <b>29,32</b> |

**VALOR:** 66,30

### C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

| EQUIPAMENTO                         | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|-------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 10682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | SEINFRA | H    | 0,02000000  | 20,09          | 0,40        |
| <b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>           |         |      |             |                | <b>0,40</b> |

| MAO DE OBRA               | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 10121 ARMADOR/FERREIRO    | SEINFRA | H    | 0,80000000  | 13,46          | 10,77        |
| 10498 CARPINTEIRO         | SEINFRA | H    | 0,70000000  | 13,46          | 9,42         |
| 12391 PEDREIRO            | SEINFRA | H    | 0,30000000  | 13,46          | 4,04         |
| 12543 SERVENTE            | SEINFRA | H    | 1,10000000  | 9,13           | 10,04        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |         |      |             |                | <b>34,27</b> |

| MATERIAL  | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 10103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG                       | SEINFRA | KG   | 0,02000000  | 9,97           | 0,20  |
| 10108 AREIA GROSSA                                  | SEINFRA | M3   | 0,04000000  | 50,00          | 2,00  |
| 10183 AÇO CA-50                                     | SEINFRA | KG   | 1,35000000  | 3,96           | 5,35  |
| 10528 CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M) | SEINFRA | M2   | 1,00000000  | 14,42          | 14,42 |

*[Handwritten signatures and initials]*



PREFEITURA DO  
**ARACATI**  
RUA PRINCIPAL S/N - FONE: 3361-1122/3361-1123/3361-1124

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|                 |  |                         |                         |              |             |
|-----------------|--|-------------------------|-------------------------|--------------|-------------|
| <b>OBRA:</b>    | CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO BABY EM DIVERSAS LOCALIDADES NA CIDADE DE ARACATI-CE (LOTE 5) | <b>DATA:</b> 04/04/2019 | <b>BDI:</b> 24,75%      |              |             |
| <b>CLIENTE:</b> | PMA  | <b>FONTES:</b>          | <b>VERSÃO:</b>          | <b>HORA:</b> | <b>MES:</b> |
|                 |  | SEINFRA                 | 024.1 COM DESONERAÇÃO   | 87,01%       | -           |
|                 |  |                         | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | -            | -           |
|                 |  | SINAPI                  | 2018/06 COM DESONERAÇÃO | 66,66%       | 50,76%      |
|                 |  |                         |                         |              | 03/2018     |
|                 |  |                         |                         |              | 07/2018     |



|                        |                  |         |    |             |       |              |
|------------------------|------------------|---------|----|-------------|-------|--------------|
| 10805                  | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 17,36000000 | 0,50  | 8,68         |
| 11605                  | PEDRISCO         | SEINFRA | M3 | 0,09000000  | 63,20 | 5,89         |
| 11724                  | PREGO            | SEINFRA | KG | 0,02000000  | 9,40  | 0,19         |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b> |                  |         |    |             |       | <b>36,63</b> |
| <b>VALOR:</b>          |                  |         |    |             |       | <b>71,20</b> |

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

| MAO DE OBRA               | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 12391 PEDREIRO            | SEINFRA | H    | 0,10000000  | 13,46          | 1,35        |
| 12543 SERVENTE            | SEINFRA | H    | 0,15000000  | 9,13           | 1,37        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |         |      |             |                | <b>2,72</b> |
| MATERIAL                  | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
| 10109 AREIA MEDIA         | SEINFRA | M3   | 0,00610000  | 46,00          | 0,28        |
| 10805 CIMENTO PORTLAND    | SEINFRA | KG   | 2,43000000  | 0,50           | 1,22        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>    |         |      |             |                | <b>1,60</b> |
| <b>VALOR:</b>             |         |      |             |                | <b>4,21</b> |

### C3407 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 (M2)

| MAO DE OBRA   | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 12391 PEDREIRO                                      | SEINFRA | H    | 0,60000000  | 13,46          | 8,08         |
| 12543 SERVENTE                                      | SEINFRA | H    | 0,60000000  | 9,13           | 5,48         |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>                           |         |      |             |                | <b>13,56</b> |
| SERVICO   | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
| C0173 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6 | SEINFRA | M3   | 0,02500000  | 268,70         | 6,72         |
| <b>TOTAL SERVICO:</b>                               |         |      |             |                | <b>6,72</b>  |
| <b>VALOR:</b>                                       |         |      |             |                | <b>20,27</b> |

### C2590 - TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10cm (M)

| MAO DE OBRA                               | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 10043 AJUDANTE DE ENCANADOR               | SEINFRA | H    | 0,30000000  | 10,47          | 3,14         |
| 12320 ENCANADOR                           | SEINFRA | H    | 0,30000000  | 13,46          | 4,04         |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>                 |         |      |             |                | <b>7,18</b>  |
| MATERIAL                                  | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
| 12211 TUBO PVC CORRUGADO PERFURADO D=10cm | SEINFRA | M    | 1,00000000  | 19,20          | 19,20        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>                    |         |      |             |                | <b>19,20</b> |
| <b>VALOR:</b>                             |         |      |             |                | <b>26,38</b> |

### C2862 - LASTRO DE BRITA (M3)

| MAO DE OBRA               | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 12543 SERVENTE            | SEINFRA | H    | 2,00000000  | 9,13           | 18,26        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |         |      |             |                | <b>18,26</b> |
| MATERIAL                  | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
| 10280 BRITA               | SEINFRA | M3   | 1,15000000  | 56,00          | 64,40        |





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

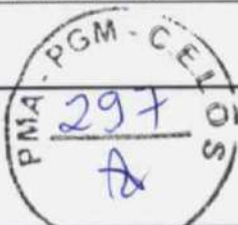
OBRA: CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO BABY EM DIVERSAS LOCALIDADES NA CIDADE DE ARACATI-CE (LOTE 5)

DATA : 04/04/2019

BDI : 24,75%

CLIENTE: PMA

| FONTA   | VERSÃO                  | HORA   | MES    | REF.    |
|---------|-------------------------|--------|--------|---------|
| SEINFRA | 024.1 COM DESONERAÇÃO   | 87,01% | -      | 03/2016 |
|         | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | -      | -      |         |
| SINAPI  | 2018/06 COM DESONERAÇÃO | 88,68% | 50,78% | 07/2018 |



TOTAL MATERIAL: 64,40

VALOR: 82,65

### C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)

| MAO DE OBRA        | FONTA   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| I2391 PEDREIRO     | SEINFRA | H    | 0,30000000  | 13,46          | 4,04  |
| I2543 SERVENTE     | SEINFRA | H    | 0,40000000  | 9,13           | 3,65  |
| TOTAL MAO DE OBRA: |         |      |             |                | 7,69  |

| SERVICO  | FONTA   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|---------|------|-------------|----------------|-------|
| C0588 CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL  | SEINFRA | M2   | 0,25000000  | 3,01           | 0,75  |
| C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m   | SEINFRA | M3   | 0,02000000  | 24,18          | 0,48  |
| C3127 AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)   | SEINFRA | M3   | 0,00300000  | 55,56          | 0,17  |
| C3251 CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m) | SEINFRA | M    | 1,00000000  | 25,28          | 25,28 |
| C3324 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA                                       | SEINFRA | M3   | 0,00070000  | 281,95         | 0,20  |
| TOTAL SERVICIO:  |         |      |             |                | 26,88 |
| VALOR:   |         |      |             |                | 34,57 |

### C1999 - PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO (M2)

| MAO DE OBRA        | FONTA   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| I1530 MONTADOR     | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 13,46          | 13,46 |
| I2391 PEDREIRO     | SEINFRA | H    | 0,35000000  | 13,46          | 4,71  |
| I2543 SERVENTE     | SEINFRA | H    | 0,25000000  | 9,13           | 2,28  |
| TOTAL MAO DE OBRA: |         |      |             |                | 20,45 |

| MATERIAL                                 | FONTA   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I0108 AREIA GROSSA                       | SEINFRA | M3   | 0,00050000  | 50,00          | 0,03   |
| I0208 BATENTE DE FERRO                   | SEINFRA | M    | 1,30000000  | 17,90          | 23,27  |
| I0805 CIMENTO PORTLAND                   | SEINFRA | KG   | 0,15000000  | 0,50           | 0,08   |
| I1158 FECHO DE ALAVANCA DE FERRO DE 22CM | SEINFRA | UN   | 0,33000000  | 20,56          | 6,78   |
| I1224 GRADIL DE FERRO COM BARRA CHATA    | SEINFRA | M2   | 1,00000000  | 119,80         | 119,80 |
| TOTAL MATERIAL:                          |         |      |             |                | 149,96 |
| VALOR:                                   |         |      |             |                | 170,41 |

### C1349 - ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL (CJ)

| MATERIAL                                     | FONTA   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I1137 ESTRUTURA METALICA DE TRAVES DE FUTSAL | SEINFRA | CJ   | 1,00000000  | 882,35         | 882,35 |
| TOTAL MATERIAL:                              |         |      |             |                | 882,35 |
| VALOR:                                       |         |      |             |                | 882,35 |

### C0035 - ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA (M2)

| MAO DE OBRA                   | FONTA   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| I0045 AJUDANTE DE PINTOR      | SEINFRA | H    | 0,50000000  | 10,47          | 5,24  |
| I0046 AJUDANTE DE SERRALHEIRO | SEINFRA | H    | 0,90000000  | 10,47          | 9,42  |
| I1858 SERRALHEIRO             | SEINFRA | H    | 1,50000000  | 13,46          | 20,19 |



PREFEITURA DO  
**ARACATI**  
ESTABELECIDO EM 1906

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO BABY EM DIVERSAS LOCALIDADES NA CIDADE DE ARACATI-CE (LOTE 5)

CLIENTE: PMA

DATA : 04/04/2019

BDI : 24,75%

| FONTE   | VERSÃO                  | HORA   | MEB    | REF.    |
|---------|-------------------------|--------|--------|---------|
| SEINFRA | 024.1 COM DESONERAÇÃO   | 87,01% | -      | 03/2018 |
|         | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | -      | -      |         |
| SINAPI  | 2018/08 COM DESONERAÇÃO | 88,68% | 50,78% | 07/2018 |

PMA - PGM - C. ELO  
298

TOTAL MAO DE OBRA: 34,86

| MATERIAL   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--|---------|------|-------------|----------------|--------|
| 10098 ARAME GALVANIZADO N.10 BWG                   | SEINFRA | KG   | 0,15000000  | 11,67          | 1,75   |
| 10100 ARAME GALVANIZADO N.14 BWG                   | SEINFRA | KG   | 0,07000000  | 13,50          | 0,95   |
| 11100 ESMALTE SINTETICO                            | SEINFRA | L    | 0,12000000  | 12,00          | 1,44   |
| 11872 SOLDA 50X50                                  | SEINFRA | KG   | 0,15000000  | 53,50          | 8,03   |
| 12036 TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2' FIO N.14 BWG | SEINFRA | M2   | 1,05000000  | 15,83          | 16,82  |
| 12171 TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')            | SEINFRA | M    | 2,73000000  | 31,00          | 84,83  |
| 12293 ZARCÃO                                       | SEINFRA | L    | 0,10000000  | 15,49          | 1,55   |
| TOTAL MATERIAL:                                    |         |      |             |                | 114,97 |
| VALOR:   |         |      |             |                | 149,82 |

### OMP-109443 - GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50 MM (M2)

| MAO DE OBRA                         | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| 11277 JARDINEIRO                    | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 13,46          | 13,46  |
| TOTAL MAO DE OBRA:                  |         |      |             |                | 13,46  |
| MATERIAL                            | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| INS-515162 GRAMA SINTETICA H= 50 MM | PROPRIA | M2   | 1,00000000  | 131,75         | 131,75 |
| TOTAL MATERIAL:                     |         |      |             |                | 131,76 |
| VALOR:                              |         |      |             |                | 145,21 |

### C3446 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA (M2)

| MAO DE OBRA                                    | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 12391 PEDREIRO                                 | SEINFRA | H    | 0,50000000  | 13,46          | 6,73  |
| 12543 SERVENTE                                 | SEINFRA | H    | 0,75000000  | 9,13           | 6,85  |
| TOTAL MAO DE OBRA:                             |         |      |             |                | 13,58 |
| MATERIAL                                       | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 18231 TIJOLINHO K317 (19,9 X 10 X 4)cm - CINZA | SEINFRA | UN   | 51,00000000 | 0,43           | 21,93 |
| TOTAL MATERIAL:                                |         |      |             |                | 21,93 |
| VALOR:   |         |      |             |                | 35,58 |

### C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

| MAO DE OBRA   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 11328 LADRILHISTA                                     | SEINFRA | H    | 1,80000000  | 13,46          | 21,54 |
| 12543 SERVENTE  | SEINFRA | H    | 1,25000000  | 9,13           | 11,41 |
| TOTAL MAO DE OBRA:                                    |         |      |             |                | 32,96 |
| MATERIAL  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10109 AREIA MEDIA                                     | SEINFRA | M3   | 0,01820000  | 46,00          | 0,84  |
| 10441 CAL HIDRATADA                                   | SEINFRA | KG   | 2,73000000  | 0,74           | 2,02  |
| 10805 CIMENTO PORTLAND                                | SEINFRA | KG   | 2,80000000  | 0,50           | 1,40  |
| 18623 PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC ESP. 3cm | SEINFRA | M2   | 1,10000000  | 25,31          | 27,84 |
| TOTAL MATERIAL:                                       |         |      |             |                | 32,10 |
| VALOR:  |         |      |             |                | 65,05 |



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

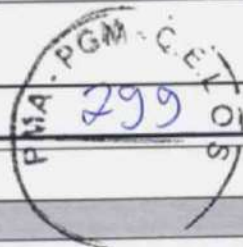
OBRA: CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO BABY EM DIVERSAS LOCALIDADES NA CIDADE DE ARACATI-CE (LOTE 5)

CLIENTE: PMA

DATA: 04/04/2019

BDI: 24,75%

| FORTE   | VERBÃO                  | HORA   | MES    | REF.    |
|---------|-------------------------|--------|--------|---------|
| SEINFRA | 024.1 COM DESONERAÇÃO   | 87,01% | -      | 03/2018 |
|         | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | -      | -      |         |
| SINAPI  | 2018/06 COM DESONERAÇÃO | 88,68% | 50,78% | 07/2018 |



## C2864 - LASTRO DE PÓ DE PEDRA (M3)

| MAO DE OBRA               | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 12543 SERVENTE            | SEINFRA | H    | 1,30000000  | 9,13           | 11,87        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |         |      |             |                | <b>11,87</b> |

| MATERIAL               | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 12403 PO DE PEDRA      | SEINFRA | M3   | 1,15000000  | 29,00          | 33,35        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b> |         |      |             |                | <b>33,35</b> |

**VALOR: 45,21**

## C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

| EQUIPAMENTO                         | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|-------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 10682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | SEINFRA | H    | 0,03600000  | 20,09          | 0,72        |
| <b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>           |         |      |             |                | <b>0,72</b> |

| MAO DE OBRA               | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 12391 PEDREIRO            | SEINFRA | H    | 0,40000000  | 13,46          | 5,38         |
| 12543 SERVENTE            | SEINFRA | H    | 1,10000000  | 9,13           | 10,04        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |         |      |             |                | <b>15,42</b> |

| MATERIAL               | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 10109 AREIA MEDIA      | SEINFRA | M3   | 0,03320000  | 46,00          | 1,53        |
| 10280 BRITA            | SEINFRA | M3   | 0,04400000  | 56,00          | 2,46        |
| 10805 CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG   | 11,00000000 | 0,50           | 5,50        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b> |         |      |             |                | <b>9,49</b> |

**VALOR: 25,64**

## C2181 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)

| MAO DE OBRA               | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 12391 PEDREIRO            | SEINFRA | H    | 0,25000000  | 13,46          | 3,37        |
| 12543 SERVENTE            | SEINFRA | H    | 0,55000000  | 9,13           | 5,02        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |         |      |             |                | <b>8,39</b> |

| MATERIAL               | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 10109 AREIA MEDIA      | SEINFRA | M3   | 0,03650000  | 46,00          | 1,68        |
| 10805 CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG   | 14,58000000 | 0,50           | 7,29        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b> |         |      |             |                | <b>8,97</b> |

**VALOR: 17,35**

## C3727 - CONJUNTO C/03 PÉTALAS E LÂMPADAS VAPOR METÁLICO 400W, MONTADA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR - H=12M (UN)

| MAO DE OBRA                   | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL         |
|-------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------------|
| 10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H    | 2,90000000  | 10,47          | 30,36         |
| 12312 ELETRICISTA             | SEINFRA | H    | 6,90000000  | 13,46          | 92,87         |
| 12543 SERVENTE                | SEINFRA | H    | 32,00000000 | 9,13           | 292,16        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>     |         |      |             |                | <b>415,39</b> |

| MATERIAL | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|-------|------|-------------|----------------|-------|
|----------|-------|------|-------------|----------------|-------|



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|                 |  |                         |                         |              |             |              |
|-----------------|--|-------------------------|-------------------------|--------------|-------------|--------------|
| <b>OBRA:</b>    | CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO BABY EM DIVERSAS LOCALIDADES NA CIDADE DE ARACATI-CE (LOTE 5) | <b>DATA:</b> 04/04/2019 | <b>BDI:</b> 24,75%      |              |             |              |
| <b>CLIENTE:</b> | PMA  | <b>FONTES:</b>          | <b>VERSÃO:</b>          | <b>HORA:</b> | <b>MES:</b> | <b>REF.:</b> |
|                 |  | SEINFRA                 | 024.1 COM DESONERAÇÃO   | 87,01%       | -           | 03/2018      |
|                 |  |                         | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | -            | -           |              |
|                 |  | SINAPI                  | 2018/06 COM DESONERAÇÃO | 88,88%       | 50,78%      | 07/2018      |

PMA PGM - C.E.L.O.S  
300  
A

| ITEM                   | DESCRIÇÃO  | UNID    | QTD | UNID        | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL           |
|------------------------|--|---------|-----|-------------|-------------|----------------|-----------------|
| 10109                  | AREIA MEDIA  | SEINFRA | M3  | 0,16750000  | 48,00       | 7,71           |                 |
| 10199                  | BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA                        | SEINFRA | UN  | 1,00000000  | 21,21       | 21,21          |                 |
| 10280                  | BRITA  | SEINFRA | M3  | 0,21070000  | 56,00       | 11,80          |                 |
| 10805                  | CIMENTO PORTLAND   | SEINFRA | KG  | 53,00000000 | 0,50        | 26,50          |                 |
| 11487                  | LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V                      | SEINFRA | UN  | 3,00000000  | 109,80      | 328,80         |                 |
| 11778                  | REATOR AFP P/ LÂMP. V. METÁLICO 400W                     | SEINFRA | UN  | 3,00000000  | 120,79      | 362,37         |                 |
| 16793                  | LUMINÁRIA TIPO PÉTALA FAB.REEME REF.: ZE-157 OU SIMILAR  | SEINFRA | UN  | 3,00000000  | 255,90      | 767,70         |                 |
| 16795                  | POSTE CONCRETO ARMADO CIRCULAR - H=12M                   | SEINFRA | UN  | 1,00000000  | 883,40      | 883,40         |                 |
| 16796                  | CABO POLIFÁSICO - 4 X 2,5MM                              | SEINFRA | M   | 11,00000000 | 5,20        | 57,20          |                 |
| 16798                  | NÚCLEO P/03 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF.:ZE-157 OU SIMILAR | SEINFRA | UN  | 1,00000000  | 94,70       | 94,70          |                 |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b> |  |         |     |             |             |                | <b>2681,39</b>  |
| <b>VALOR:</b>          |  |         |     |             |             |                | <b>2.976,70</b> |

### C2078 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO (UN)

| MAO DE OBRA                                   | UNID    | QTD | UNID       | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---|---------|-----|------------|-------------|----------------|--------------|
| 10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA                 | SEINFRA | H   | 1,20000000 | 10,47       | 12,56          |              |
| 12312 ELETRICISTA                             | SEINFRA | H   | 1,20000000 | 13,46       | 16,15          |              |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>                     |         |     |            |             |                | <b>28,71</b> |
| MATERIAL                                      | UNID    | QTD | UNID       | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
| 12412 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS | SEINFRA | UN  | 1,00000000 | 23,90       | 23,90          |              |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>                        |         |     |            |             |                | <b>23,90</b> |
| <b>VALOR:</b>                                 |         |     |            |             |                | <b>52,62</b> |

### C1376 - FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2 (M)

| MAO DE OBRA                             | UNID    | QTD | UNID       | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|---|---------|-----|------------|-------------|----------------|-------------|
| 10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA           | SEINFRA | H   | 0,13000000 | 10,47       | 1,36           |             |
| 12312 ELETRICISTA                       | SEINFRA | H   | 0,13000000 | 13,46       | 1,75           |             |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>               |         |     |            |             |                | <b>3,11</b> |
| MATERIAL                                | UNID    | QTD | UNID       | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
| 11174 FIO ISOLADO EM PVC 6.00MM2 - 750V | SEINFRA | M   | 1,02000000 | 2,07        | 2,11           |             |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>                  |         |     |            |             |                | <b>2,11</b> |
| <b>VALOR:</b>                           |         |     |            |             |                | <b>5,22</b> |

### C1196 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)

| MAO DE OBRA                         | UNID    | QTD | UNID       | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|-------------------------------------|---------|-----|------------|-------------|----------------|--------------|
| 10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA       | SEINFRA | H   | 0,30000000 | 10,47       | 3,14           |              |
| 12312 ELETRICISTA                   | SEINFRA | H   | 0,30000000 | 13,46       | 4,04           |              |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>           |         |     |            |             |                | <b>7,18</b>  |
| MATERIAL                            | UNID    | QTD | UNID       | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
| 11075 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" | SEINFRA | M   | 1,10000000 | 3,20        | 3,52           |              |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>              |         |     |            |             |                | <b>3,52</b>  |
| <b>VALOR:</b>                       |         |     |            |             |                | <b>10,70</b> |

### C1197 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO BABY EM DIVERSAS LOCALIDADES NA CIDADE DE ARACATI-CE (LOTE 5)

CLIENTE: PMA

DATA: 04/04/2019

BDI: 24,75%

| FONTA   | VERSÃO                  | HORA   | MES    | REF.    |
|---------|-------------------------|--------|--------|---------|
| SEINFRA | 024.1 COM DESONERAÇÃO   | 87,01% | -      | 03/2018 |
|         | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | -      | -      | -       |
| SINAPI  | 2018/06 COM DESONERAÇÃO | 88,88% | 50,78% | 07/2018 |

PMA - PGM - C. E. L. S. O.  
301  
A

| MAO DE OBRA                   | FONTA   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H    | 0,45000000  | 10,47          | 4,71  |
| 12312 ELETRICISTA             | SEINFRA | H    | 0,45000000  | 13,46          | 6,06  |
| TOTAL MAO DE OBRA:            |         |      |             |                | 10,77 |

| MATERIAL                          | FONTA   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 11070 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1" | SEINFRA | M    | 1,10000000  | 4,25           | 4,68  |
| TOTAL MATERIAL:                   |         |      |             |                | 4,68  |
| VALOR:                            |         |      |             |                | 15,45 |

## C1096 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

| MAO DE OBRA                   | FONTA   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H    | 0,30000000  | 10,47          | 3,14  |
| 12312 ELETRICISTA             | SEINFRA | H    | 0,30000000  | 13,46          | 4,04  |
| TOTAL MAO DE OBRA:            |         |      |             |                | 7,18  |

| MATERIAL                      | FONTA   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 10984 DISJUNTOR MONOPOLAR 25A | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 8,30           | 8,30  |
| TOTAL MATERIAL:               |         |      |             |                | 8,30  |
| VALOR:                        |         |      |             |                | 15,48 |

## C1130 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A (UN)

| MAO DE OBRA                   | FONTA   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H    | 0,90000000  | 10,47          | 9,42  |
| 12312 ELETRICISTA             | SEINFRA | H    | 0,90000000  | 13,46          | 12,11 |
| TOTAL MAO DE OBRA:            |         |      |             |                | 21,53 |

| MATERIAL                        | FONTA   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 11018 DISJUNTOR TRIPOLAR DE 70A | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 77,93          | 77,93 |
| TOTAL MATERIAL:                 |         |      |             |                | 77,93 |
| VALOR:                          |         |      |             |                | 99,47 |

## C3575 - HASTE DE FERRO GALVANIZADO 1.20m PARA ATERRAMENTO - PADRÃO POPULAR (UN)

| MAO DE OBRA                   | FONTA   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H    | 0,50000000  | 10,47          | 5,24  |
| 12312 ELETRICISTA             | SEINFRA | H    | 0,50000000  | 13,46          | 6,73  |
| TOTAL MAO DE OBRA:            |         |      |             |                | 11,97 |

| MATERIAL  | FONTA   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 16127 HASTE DE FERRO GALVANIZADO 1,20 M PARA ATERRAMENTO (PADRÃO MUTIRÃO) | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 11,90          | 11,90 |
| TOTAL MATERIAL:   |         |      |             |                | 11,90 |
| VALOR:  |         |      |             |                | 23,87 |

## C0631 - CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)

| MAO DE OBRA                        | FONTA   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 10040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H    | 0,11500000  | 10,47          | 1,20  |
| 10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO      | SEINFRA | H    | 0,80500000  | 10,47          | 6,33  |



PREFEITURA DO  
**ARACATI**  
SUA PRONUNÇA EM PRIMEIRO LUGAR

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO BABY EM DIVERSAS LOCALIDADES NA CIDADE DE ARACATI-CE (LOTE 5)

DATA : 04/04/2019

BDI : 24,75%

CLIENTE: PMA

| FONTA   | VERBAO                  | HORA   | MES    | REF.    |
|---------|-------------------------|--------|--------|---------|
| SEINFRA | 024.1 COM DESONERAÇÃO   | 87,01% | -      | 03/2016 |
|         | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | -      | -      |         |
| SINAPI  | 2018/06 COM DESONERAÇÃO | 88,68% | 50,78% | 07/2018 |

|                           |                  |         |   |            |       |              |
|---------------------------|------------------|---------|---|------------|-------|--------------|
| 10121                     | ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,11500000 | 13,46 | 1,55         |
| 10498                     | CARPINTEIRO      | SEINFRA | H | 0,80500000 | 13,46 | 8,14         |
| 12391                     | PEDREIRO         | SEINFRA | H | 2,83500000 | 13,46 | 38,16        |
| 12543                     | SERVENTE         | SEINFRA | H | 4,76800000 | 9,13  | 43,53        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |                  |         |   |            |       | <b>98,91</b> |



| MATERIAL               | FONTA   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL         |       |
|------------------------|---|---------|-------------|----------------|---------------|-------|
| 10103                  | ARAME RECOZIDO N.18 BWG                       | SEINFRA | KG          | 0,02200000     | 9,97          | 0,22  |
| 10109                  | AREIA MEDIA                                   | SEINFRA | M3          | 0,08000000     | 46,00         | 3,68  |
| 10169                  | AÇO CA-60                                     | SEINFRA | KG          | 1,31700000     | 4,14          | 5,45  |
| 10280                  | BRITA   | SEINFRA | M3          | 0,05360000     | 56,00         | 3,00  |
| 10441                  | CAL HIDRATADA                                 | SEINFRA | KG          | 6,00000000     | 0,74          | 4,44  |
| 10529                  | CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M) | SEINFRA | M2          | 0,10000000     | 18,37         | 1,84  |
| 10806                  | CIMENTO PORTLAND                              | SEINFRA | KG          | 18,00000000    | 0,50          | 9,00  |
| 11916                  | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm                 | SEINFRA | M           | 0,03000000     | 6,18          | 0,19  |
| 12082                  | TIJOLO MACIÇO COMUM                           | SEINFRA | UN          | 101,00000000   | 0,25          | 25,25 |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b> |   |         |             |                | <b>63,07</b>  |       |
| <b>VALOR:</b>          |   |         |             |                | <b>151,99</b> |       |

### COMP.PRÓPRIA - TELA DE NYLON DE PROTEÇÃO FIXADA (M2)

| MAO DE OBRA               | FONTA    | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |      |
|---------------------------|----------|---------|-------------|----------------|-------------|------|
| 12543                     | SERVENTE | SEINFRA | H           | 0,32000000     | 9,13        | 2,92 |
| 12391                     | PEDREIRO | SEINFRA | H           | 0,40000000     | 13,46       | 5,38 |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |          |         |             |                | <b>8,30</b> |      |

| MATERIAL               | FONTA  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |      |
|------------------------|--|---------|-------------|----------------|--------------|------|
| 16219                  | TELA DE NYLON e=3mm RETICULADA DE 5x5cm            | SEINFRA | M2          | 1,00000000     | 3,40         | 3,40 |
| 16220                  | CORDA DE NYLON DE 4mm                              | SEINFRA | M           | 1,00000000     | 0,17         | 0,17 |
| 10335                  | CABO AÇO 3/16"                                     | SEINFRA | M           | 1,00000000     | 4,23         | 4,23 |
| 16221                  | GANCHOS GALVANIZADOS P/FIXAÇÃO DAS REDES NOS TUBOS | SEINFRA | UN          | 0,40800000     | 3,50         | 1,43 |
| 10103                  | ARAME RECOZIDO N.18 BWG                            | SEINFRA | KG          | 0,01900000     | 9,97         | 0,19 |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b> |  |         |             |                | <b>9,42</b>  |      |
| <b>VALOR:</b>          |  |         |             |                | <b>17,72</b> |      |

### C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

| MAO DE OBRA               | FONTA              | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |      |
|---------------------------|--------------------|---------|-------------|----------------|-------------|------|
| 10045                     | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H           | 0,35000000     | 10,47       | 3,66 |
| 12395                     | PINTOR             | SEINFRA | H           | 0,40000000     | 13,46       | 5,38 |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |                    |         |             |                | <b>9,04</b> |      |

| MATERIAL               | FONTA                             | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |      |
|------------------------|-----------------------------------|---------|-------------|----------------|--------------|------|
| 10035                  | AGUARRAZ MINERAL                  | SEINFRA | L           | 0,05000000     | 10,46        | 0,52 |
| 11347                  | LIXA PARA MADEIRA/MASSA           | SEINFRA | UN          | 0,25000000     | 0,55         | 0,14 |
| 11488                  | LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES | SEINFRA | L           | 0,12000000     | 16,64        | 2,00 |
| 12097                  | TINTA LATEX ACRÍLICA              | SEINFRA | L           | 0,17000000     | 13,45        | 2,29 |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b> |                                   |         |             |                | <b>4,96</b>  |      |
| <b>VALOR:</b>          |                                   |         |             |                | <b>14,00</b> |      |



PREFEITURA DO  
**ARACATI**  
AS PRINCIPAIS EM PROGRESSO

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

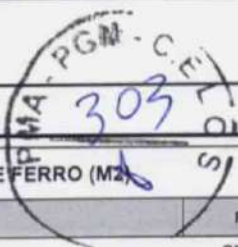
OBRA: CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO BABY EM DIVERSAS LOCALIDADES NA CIDADE DE ARACATI-CE (LOTE 5)

CLIENTE: PMA

DATA: 04/04/2019

BDI: 24,75%

| FORTE   | VERSÃO                  | HORA   | MEB    | REF.    |
|---------|-------------------------|--------|--------|---------|
| SEINFRA | 024.1 COM DESONERAÇÃO   | 87,01% | -      | 03/2016 |
|         | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | -      | -      |         |
| SINAPI  | 2018/08 COM DESONERAÇÃO | 88,88% | 50,78% | 07/2018 |



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

| MAO DE OBRA               | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 10045 AJUDANTE DE PINTOR  | SEINFRA | H    | 0,80000000  | 10,47          | 8,38         |
| 12395 PINTOR              | SEINFRA | H    | 0,80000000  | 13,46          | 10,77        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |         |      |             |                | <b>19,15</b> |

| MATERIAL                | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 10035 AGUARRAZ MINERAL  | SEINFRA | L    | 0,03000000  | 10,46          | 0,31        |
| 11100 ESMALTE SINTETICO | SEINFRA | L    | 0,16000000  | 12,00          | 1,92        |
| 11346 LIXA PARA FERRO   | SEINFRA | UN   | 0,30000000  | 2,23           | 0,67        |
| 12293 ZARCÃO            | SEINFRA | L    | 0,12000000  | 15,49          | 1,86        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>  |         |      |             |                | <b>4,76</b> |

**VALOR: 23,91**

### 9537 - LIMPEZA FINAL DA OBRA (M2)

| MATERIAL   | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|--|--------|------|-------------|----------------|-------------|
| 00000003 ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA | SINAPI | L    | 0,05000000  | 3,87           | 0,19        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>   |        |      |             |                | <b>0,19</b> |

| SERVICO                                    | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|--|--------|------|-------------|----------------|-------------|
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H    | 0,14000000  | 13,02          | 1,82        |
| <b>TOTAL SERVICO:</b>                      |        |      |             |                | <b>1,82</b> |

**VALOR: 2,01**



PREFEITURA DE  
**ARACATI**  
ACQUIESCENÇA EM PRIMEIRA INSTÂNCIA

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| OBRA:    | CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO BABY EM DIVERSAS LOCALIDADES NA CIDADE DE ARACATI-CE (LOTE 5) | DATA : 04/04/2019   | BDI : 24,75% |         |      |     |      |         |                       |        |   |         |  |                      |   |   |  |        |                         |        |        |         |
|----------|--|---|--------------|---------|------|-----|------|---------|-----------------------|--------|---|---------|--|----------------------|---|---|--|--------|-------------------------|--------|--------|---------|
| CLIENTE: | PMA  | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERBÃO</th> <th>HORA</th> <th>MEB</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>024.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>87,01%</td> <td>-</td> <td>03/2018</td> </tr> <tr> <td></td> <td>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>-</td> <td>-</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2018/06 COM DESONERAÇÃO</td> <td>88,88%</td> <td>50,78%</td> <td>07/2018</td> </tr> </tbody> </table> | FORTE        | VERBÃO  | HORA | MEB | REF. | SEINFRA | 024.1 COM DESONERAÇÃO | 87,01% | - | 03/2018 |  | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | - | - |  | SINAPI | 2018/06 COM DESONERAÇÃO | 88,88% | 50,78% | 07/2018 |
| FORTE    | VERBÃO   | HORA  | MEB          | REF.    |      |     |      |         |                       |        |   |         |  |                      |   |   |  |        |                         |        |        |         |
| SEINFRA  | 024.1 COM DESONERAÇÃO  | 87,01%  | -            | 03/2018 |      |     |      |         |                       |        |   |         |  |                      |   |   |  |        |                         |        |        |         |
|          | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS   | -   | -            |         |      |     |      |         |                       |        |   |         |  |                      |   |   |  |        |                         |        |        |         |
| SINAPI   | 2018/06 COM DESONERAÇÃO  | 88,88%  | 50,78%       | 07/2018 |      |     |      |         |                       |        |   |         |  |                      |   |   |  |        |                         |        |        |         |

### C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

| MAO DE OBRA               | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| I2543 SERVENTE            | SEINFRA | H    | 2,00000000  | 9,13           | 18,26        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |         |      |             |                | <b>18,26</b> |

| MATERIAL                                  | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL         |
|---|---------|------|-------------|----------------|---------------|
| I0537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM | SEINFRA | M2   | 1,02000000  | 29,50          | 30,09         |
| I1100 ESMALTE SINTETICO                   | SEINFRA | L    | 1,00000000  | 12,00          | 12,00         |
| I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"        | SEINFRA | M    | 4,50000000  | 14,79          | 66,56         |
| I1725 PREGO 15X15                         | SEINFRA | KG   | 0,15000000  | 9,40           | 1,41          |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>                    |         |      |             |                | <b>110,06</b> |

**VALOR: 128,31**

### C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

| MAO DE OBRA               | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I2543 SERVENTE            | SEINFRA | H    | 0,25000000  | 9,13           | 2,28        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |         |      |             |                | <b>2,28</b> |

**VALOR: 2,28**

### C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

| MAO DE OBRA               | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I0498 CARPINTEIRO         | SEINFRA | H    | 0,13000000  | 13,46          | 1,75        |
| I2543 SERVENTE            | SEINFRA | H    | 0,13000000  | 9,13           | 1,19        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |         |      |             |                | <b>2,94</b> |

| MATERIAL                           | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I0101 ARAME GALVANIZADO N.16 BWG   | SEINFRA | KG   | 0,02000000  | 14,60          | 0,29        |
| I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M    | 0,04000000  | 14,79          | 0,59        |
| I1724 PREGO                        | SEINFRA | KG   | 0,01200000  | 9,40           | 0,11        |
| I2429 TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"   | SEINFRA | M2   | 0,00900000  | 20,60          | 0,19        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>             |         |      |             |                | <b>1,18</b> |

**VALOR: 4,12**

### C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

| MAO DE OBRA               | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| I2543 SERVENTE            | SEINFRA | H    | 2,93000000  | 9,13           | 26,75        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |         |      |             |                | <b>26,75</b> |

**VALOR: 26,74**

### C0331 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

| MAO DE OBRA               | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| I2543 SERVENTE            | SEINFRA | H    | 1,70000000  | 9,13           | 15,52        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |         |      |             |                | <b>15,82</b> |

| SERVICO                         | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| C3129 AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO | SEINFRA | M3   | 1,10000000  | 3,54           | 3,89  |





# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO BABY EM DIVERSAS LOCALIDADES NA CIDADE DE ARACATI-CE (LOTE 5)

DATA : 04/04/2019

BDI : 24,75%

CLIENTE: PMA

| FONTES  | VERSÃO                  | HORA   | MES    | REF.    |
|---------|-------------------------|--------|--------|---------|
| SEINFRA | 024.1 COM DESONERAÇÃO   | 87,01% | -      | 03/2018 |
|         | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | -      | -      |         |
| SINAPI  | 2018/08 COM DESONERAÇÃO | 88,66% | 50,78% | 07/2018 |

PMA - PGM - C.F.E.L.S.  
305  
A

TOTAL SERVIÇO: 3,89

VALOR: 19,41

## C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

| MAO DE OBRA               | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL         |
|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------------|
| I2391 PEDREIRO            | SEINFRA | H    | 6,00000000  | 13,46          | 80,76         |
| I2543 SERVENTE            | SEINFRA | H    | 9,00000000  | 9,13           | 82,17         |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |         |      |             |                | <b>162,93</b> |

| MATERIAL                    | FONTES  | UNID | COEFICIENTE  | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL         |
|-----------------------------|---------|------|--------------|----------------|---------------|
| I0109 AREIA MEDIA           | SEINFRA | M3   | 0,36480000   | 46,00          | 16,78         |
| I0805 CIMENTO PORTLAND      | SEINFRA | KG   | 109,50000000 | 0,50           | 54,75         |
| I1600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO) | SEINFRA | M3   | 1,10000000   | 45,37          | 49,91         |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>      |         |      |              |                | <b>121,44</b> |

VALOR: 284,36

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

| EQUIPAMENTO                         | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|-------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | SEINFRA | H    | 0,71400000  | 20,09          | 14,34        |
| <b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>           |         |      |             |                | <b>14,34</b> |

| MAO DE OBRA               | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| I2543 SERVENTE            | SEINFRA | H    | 6,00000000  | 9,13           | 54,78        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |         |      |             |                | <b>54,78</b> |

| MATERIAL               | FONTES  | UNID | COEFICIENTE  | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL         |
|------------------------|---------|------|--------------|----------------|---------------|
| I0109 AREIA MEDIA      | SEINFRA | M3   | 0,88720000   | 46,00          | 40,81         |
| I0805 CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG   | 294,00000000 | 0,50           | 147,00        |
| I1605 PEDRISCO         | SEINFRA | M3   | 0,83600000   | 63,20          | 52,84         |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b> |         |      |              |                | <b>240,65</b> |

VALOR: 309,75

## C4151 - ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

| EQUIPAMENTO                                     | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|---|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I0705 CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00800000  | 105,96         | 0,85        |
| <b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>                       |         |      |             |                | <b>0,85</b> |

| MAO DE OBRA                        | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H    | 0,08000000  | 10,47          | 0,84        |
| I0121 ARMADOR/FERREIRO             | SEINFRA | H    | 0,08000000  | 13,46          | 1,08        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>          |         |      |             |                | <b>1,92</b> |

| MATERIAL                      | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|-------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG   | 0,02000000  | 9,97           | 0,20        |
| I7952 AÇO CA-50/60            | SEINFRA | KG   | 1,05000000  | 4,05           | 4,25        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>        |         |      |             |                | <b>4,45</b> |

VALOR: 7,21

*[Handwritten signatures and initials]*



PREFEITURA DO  
**ARACATI**  
ASPIRANTE EM PROBLEMA

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|                 |  |                         |                         |             |            |             |
|-----------------|--|-------------------------|-------------------------|-------------|------------|-------------|
| <b>OBRA:</b>    | CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO BABY EM DIVERSAS LOCALIDADES NA CIDADE DE ARACATI-CE (LOTE 5) | <b>DATA:</b> 04/04/2019 | <b>BDI:</b> 24,75%      |             |            |             |
| <b>CLIENTE:</b> | PMA  | <b>FONTE</b>            | <b>VERSÃO</b>           | <b>HORA</b> | <b>MES</b> | <b>REF.</b> |
|                 |  | SEINFRA                 | 024.1 COM DESONERAÇÃO   | 87,01%      | -          | 03/2018     |
|                 |  |                         | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | -           | -          |             |
|                 |  | SINAPI                  | 2018/06 COM DESONERAÇÃO | 88,68%      | 50,78%     | 07/2018     |

PMA - PGM - CELOI  
306  
8

### C4282 - FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO) (M2)

| EQUIPAMENTO               | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 17960 GRUA                | SEINFRA | H    | 0,04000000  | 394,00         | 15,76        |
| <b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b> |         |      |             |                | <b>15,76</b> |

| MAO DE OBRA               | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 10037 AJUDANTE            | SEINFRA | H    | 0,75000000  | 10,47          | 7,85         |
| 10498 CARPINTEIRO         | SEINFRA | H    | 0,75000000  | 13,46          | 10,10        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |         |      |             |                | <b>17,95</b> |

| MATERIAL                        | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 11495 MADEIRA (PEROBA)          | SEINFRA | M3   | 0,00400000  | 2800,00        | 11,20        |
| 11730 PREGO 18X30               | SEINFRA | KG   | 0,04000000  | 9,77           | 0,39         |
| 18207 PEÇAS METÁLICAS P/ FORMAS | SEINFRA | KG   | 2,42000000  | 7,55           | 18,27        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>          |         |      |             |                | <b>29,86</b> |
| <b>VALOR:</b>                   |         |      |             |                | <b>63,57</b> |

### C0074 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)

| MAO DE OBRA               | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 12391 PEDREIRO            | SEINFRA | H    | 1,50000000  | 13,46          | 20,19        |
| 12543 SERVENTE            | SEINFRA | H    | 1,84000000  | 9,13           | 16,80        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |         |      |             |                | <b>36,99</b> |

| MATERIAL                               | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|--|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 10109 AREIA MEDIA                      | SEINFRA | M3   | 0,04130000  | 46,00          | 1,90         |
| 10441 CAL HIDRATADA                    | SEINFRA | KG   | 6,19000000  | 0,74           | 4,58         |
| 10805 CIMENTO PORTLAND                 | SEINFRA | KG   | 6,19000000  | 0,50           | 3,10         |
| 12081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM | SEINFRA | UN   | 47,00000000 | 0,42           | 19,74        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>                 |         |      |             |                | <b>29,32</b> |
| <b>VALOR:</b>                          |         |      |             |                | <b>66,30</b> |

### C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

| EQUIPAMENTO                         | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|-------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 10682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | SEINFRA | H    | 0,02000000  | 20,09          | 0,40        |
| <b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>           |         |      |             |                | <b>0,40</b> |

| MAO DE OBRA               | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 10121 ARMADOR/FERREIRO    | SEINFRA | H    | 0,80000000  | 13,46          | 10,77        |
| 10498 CARPINTEIRO         | SEINFRA | H    | 0,70000000  | 13,46          | 9,42         |
| 12391 PEDREIRO            | SEINFRA | H    | 0,30000000  | 13,46          | 4,04         |
| 12543 SERVENTE            | SEINFRA | H    | 1,10000000  | 9,13           | 10,04        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |         |      |             |                | <b>34,27</b> |

| MATERIAL  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 10103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG                       | SEINFRA | KG   | 0,02000000  | 9,97           | 0,20  |
| 10108 AREIA GROSSA                                  | SEINFRA | M3   | 0,04000000  | 50,00          | 2,00  |
| 10163 AÇO CA-50                                     | SEINFRA | KG   | 1,35000000  | 3,96           | 5,35  |
| 10528 CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M) | SEINFRA | M2   | 1,00000000  | 14,42          | 14,42 |

*Handwritten signatures and initials*



PREFEITURA DO  
**ARACATI**  
AS PRÉDAS EM PROGRESSO

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|                 |  |                         |                         |             |            |             |
|-----------------|--|-------------------------|-------------------------|-------------|------------|-------------|
| <b>OBRA:</b>    | CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO BABY EM DIVERSAS LOCALIDADES NA CIDADE DE ARACATI-CE (LOTE 9) | <b>DATA:</b> 04/04/2019 | <b>BDI:</b> 24,75%      |             |            |             |
| <b>CLIENTE:</b> | PMA  | <b>FONTES</b>           | <b>VERSÃO</b>           | <b>HORA</b> | <b>MES</b> | <b>REF.</b> |
|                 |  | SEINFRA                 | 024.1 COM DESONERAÇÃO   | 87,01%      | -          | 03/2018     |
|                 |  |                         | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | -           | -          |             |
|                 |  | SINAPI                  | 2018/08 COM DESONERAÇÃO | 88,58%      | 50,78%     | 07/2018     |

|                        |                  |         |    |             |       |              |
|------------------------|------------------|---------|----|-------------|-------|--------------|
| 10805                  | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 17,38000000 | 0,50  | 8,88         |
| 11605                  | PEDRISCO         | SEINFRA | M3 | 0,09000000  | 63,20 | 5,69         |
| 11724                  | PREGO            | SEINFRA | KG | 0,02000000  | 9,40  | 0,19         |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b> |                  |         |    |             |       | <b>36,63</b> |
| <b>VALOR:</b>          |                  |         |    |             |       | <b>71,20</b> |

PMA - PGM  
307  
CELLOS  
A

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

| MAO DE OBRA               | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 12391 PEDREIRO            | SEINFRA | H    | 0,10000000  | 13,46          | 1,35        |
| 12543 SERVENTE            | SEINFRA | H    | 0,15000000  | 9,13           | 1,37        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |         |      |             |                | <b>2,72</b> |
| MATERIAL                  | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
| 10109 AREIA MEDIA         | SEINFRA | M3   | 0,00810000  | 46,00          | 0,28        |
| 10805 CIMENTO PORTLAND    | SEINFRA | KG   | 2,43000000  | 0,50           | 1,22        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>    |         |      |             |                | <b>1,50</b> |
| <b>VALOR:</b>             |         |      |             |                | <b>4,21</b> |

### C3407 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 (M2)

| MAO DE OBRA   | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 12391 PEDREIRO                                      | SEINFRA | H    | 0,80000000  | 13,46          | 8,08         |
| 12543 SERVENTE                                      | SEINFRA | H    | 0,80000000  | 9,13           | 5,48         |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>                           |         |      |             |                | <b>13,56</b> |
| SERVICO   | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
| C0173 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6 | SEINFRA | M3   | 0,02500000  | 268,70         | 6,72         |
| <b>TOTAL SERVICO:</b>                               |         |      |             |                | <b>6,72</b>  |
| <b>VALOR:</b>                                       |         |      |             |                | <b>20,27</b> |

### C2590 - TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10cm (M)

| MAO DE OBRA                               | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 10043 AJUDANTE DE ENCANADOR               | SEINFRA | H    | 0,30000000  | 10,47          | 3,14         |
| 12320 ENCANADOR                           | SEINFRA | H    | 0,30000000  | 13,46          | 4,04         |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>                 |         |      |             |                | <b>7,18</b>  |
| MATERIAL                                  | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
| 12211 TUBO PVC CORRUGADO PERFURADO D=10cm | SEINFRA | M    | 1,00000000  | 19,20          | 19,20        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>                    |         |      |             |                | <b>19,20</b> |
| <b>VALOR:</b>                             |         |      |             |                | <b>26,38</b> |

### C2862 - LASTRO DE BRITA (M3)

| MAO DE OBRA               | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 12543 SERVENTE            | SEINFRA | H    | 2,00000000  | 9,13           | 18,26        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |         |      |             |                | <b>18,26</b> |
| MATERIAL                  | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
| 10280 BRITA               | SEINFRA | M3   | 1,15000000  | 56,00          | 64,40        |



PREFEITURA DO  
**ARACATI**  
33. PRODUÇÃO EM PRIMEIRA CATEGORIA

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO BABY EM DIVERSAS LOCALIDADES NA CIDADE DE ARACATI-CE (LOTE 5)

DATA : 04/04/2019

BDI : 24,75%

CLIENTE: PMA

| FONTES  | VERSÃO                  | HORA   | MESES  | REF.    |
|---------|-------------------------|--------|--------|---------|
| SEINFRA | 024.1 COM DESONERAÇÃO   | 87,01% | -      | 03/2016 |
|         | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | -      | -      |         |
| SINAPI  | 2018/06 COM DESONERAÇÃO | 88,68% | 50,78% | 07/2018 |

PMA PGM - C.F. S.O.S  
308  
A

TOTAL MATERIAL: 64,40

VALOR: 82,65

### C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)

| MAO DE OBRA               | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|---------------------------|------|-------------|----------------|-------------|
| I2391 PEDREIRO            | H    | 0,30000000  | 13,46          | 4,04        |
| I2543 SERVENTE            | H    | 0,40000000  | 9,13           | 3,65        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |      |             |                | <b>7,69</b> |

| SERVICO  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|--|------|-------------|----------------|--------------|
| C0588 CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL  | M2   | 0,25000000  | 3,01           | 0,75         |
| C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m   | M3   | 0,02000000  | 24,18          | 0,48         |
| C3127 AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)   | M3   | 0,00300000  | 55,56          | 0,17         |
| C3251 CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m) | M    | 1,00000000  | 25,28          | 25,28        |
| C3324 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA                                       | M3   | 0,00070000  | 281,95         | 0,20         |
| <b>TOTAL SERVICOS:</b>   |      |             |                | <b>26,88</b> |
| <b>VALOR:</b>  |      |             |                | <b>34,57</b> |

### C1999 - PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO (M2)

| MAO DE OBRA               | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---------------------------|------|-------------|----------------|--------------|
| I1530 MONTADOR            | H    | 1,00000000  | 13,46          | 13,46        |
| I2391 PEDREIRO            | H    | 0,35000000  | 13,46          | 4,71         |
| I2543 SERVENTE            | H    | 0,25000000  | 9,13           | 2,28         |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |      |             |                | <b>20,45</b> |

| MATERIAL                                 | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL         |
|--|------|-------------|----------------|---------------|
| I0108 AREIA GROSSA                       | M3   | 0,00050000  | 50,00          | 0,03          |
| I0208 BATENTE DE FERRO                   | M    | 1,30000000  | 17,90          | 23,27         |
| I0805 CIMENTO PORTLAND                   | KG   | 0,15000000  | 0,50           | 0,08          |
| I1158 FECHO DE ALAVANCA DE FERRO DE 22CM | UN   | 0,33000000  | 20,56          | 6,78          |
| I1224 GRADIL DE FERRO COM BARRA CHATA    | M2   | 1,00000000  | 119,80         | 119,80        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>                   |      |             |                | <b>149,96</b> |
| <b>VALOR:</b>                            |      |             |                | <b>170,41</b> |

### C1349 - ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL (CJ)

| MATERIAL                                     | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL         |
|--|------|-------------|----------------|---------------|
| I1137 ESTRUTURA METALICA DE TRAVES DE FUTSAL | CJ   | 1,00000000  | 882,35         | 882,35        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>                       |      |             |                | <b>882,35</b> |
| <b>VALOR:</b>                                |      |             |                | <b>882,35</b> |

### C0035 - ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA (M2)

| MAO DE OBRA                   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------------|------|-------------|----------------|-------|
| I0045 AJUDANTE DE PINTOR      | H    | 0,50000000  | 10,47          | 5,24  |
| I0046 AJUDANTE DE SERRALHEIRO | H    | 0,90000000  | 10,47          | 9,42  |
| I1858 SERRALHEIRO             | H    | 1,50000000  | 13,46          | 20,19 |



PREFEITURA DO  
**ARACATI**  
AS PRÉDAS EM PRIMEIRO PLANO

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|                 |  |                         |                         |             |            |             |
|-----------------|--|-------------------------|-------------------------|-------------|------------|-------------|
| <b>OBRA:</b>    | CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO BABY EM DIVERSAS LOCALIDADES NA CIDADE DE ARACATI-CE (LOTE 5) | <b>DATA:</b> 04/04/2019 | <b>BDI:</b> 24,75%      |             |            |             |
| <b>CLIENTE:</b> | PMA  | <b>FORNTE</b>           | <b>VERSÃO</b>           | <b>HORA</b> | <b>MES</b> | <b>REF.</b> |
|                 |  | SEINFRA                 | 024.1 COM DESONERAÇÃO   | 87,01%      | -          | 03/2018     |
|                 |  |                         | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | -           | -          |             |
|                 |  | SINAPI                  | 2018/06 COM DESONERAÇÃO | 88,88%      | 50,78%     | 07/2018     |

**TOTAL MAO DE OBRA:** 34,86

| MATERIAL   | FORNTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL         |
|--|---------|------|-------------|----------------|---------------|
| 10098 ARAME GALVANIZADO N.10 BWG                   | SEINFRA | KG   | 0,15000000  | 11,67          | 1,75          |
| 10100 ARAME GALVANIZADO N.14 BWG                   | SEINFRA | KG   | 0,07000000  | 13,50          | 0,95          |
| 11100 ESMALTE SINTETICO                            | SEINFRA | L    | 0,12000000  | 12,00          | 1,44          |
| 11872 SOLDA 50X50                                  | SEINFRA | KG   | 0,15000000  | 53,50          | 8,03          |
| 12036 TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2' FIO N.14 BWG | SEINFRA | M2   | 1,05000000  | 15,83          | 16,62         |
| 12171 TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')            | SEINFRA | M    | 2,73000000  | 31,00          | 84,63         |
| 12293 ZARCÃO                                       | SEINFRA | L    | 0,10000000  | 15,49          | 1,55          |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>                             |         |      |             |                | <b>114,97</b> |
| <b>VALOR:</b>                                      |         |      |             |                | <b>149,82</b> |

PMA - PGM - CELSO  
309  
A S

### COMP-109443 - GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50 MM (M2)

| MAO DE OBRA                         | FORNTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL         |
|-------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------------|
| 11277 JARDINEIRO                    | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 13,46          | 13,46         |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>           |         |      |             |                | <b>13,46</b>  |
| MATERIAL                            | FORNTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL         |
| INS-515162 GRAMA SINTETICA H= 50 MM | PROPRIA | M2   | 1,00000000  | 131,75         | 131,75        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>              |         |      |             |                | <b>131,75</b> |
| <b>VALOR:</b>                       |         |      |             |                | <b>145,21</b> |

### C3446 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA (M2)

| MAO DE OBRA                                    | FORNTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|--|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 12391 PEDREIRO                                 | SEINFRA | H    | 0,50000000  | 13,46          | 6,73         |
| 12543 SERVENTE                                 | SEINFRA | H    | 0,75000000  | 9,13           | 6,85         |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>                      |         |      |             |                | <b>13,58</b> |
| MATERIAL                                       | FORNTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
| 16231 TIJOLINHO K317 (19,9 X 10 X 4)cm - CINZA | SEINFRA | UN   | 51,00000000 | 0,43           | 21,93        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>                         |         |      |             |                | <b>21,93</b> |
| <b>VALOR:</b>                                  |         |      |             |                | <b>35,58</b> |

### C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

| MAO DE OBRA   | FORNTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 11328 LADRILHISTA                                     | SEINFRA | H    | 1,60000000  | 13,46          | 21,54        |
| 12543 SERVENTE  | SEINFRA | H    | 1,25000000  | 9,13           | 11,41        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>                             |         |      |             |                | <b>32,96</b> |
| MATERIAL  | FORNTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
| 10109 AREIA MEDIA                                     | SEINFRA | M3   | 0,01820000  | 46,00          | 0,84         |
| 10441 CAL HIDRATADA                                   | SEINFRA | KG   | 2,73000000  | 0,74           | 2,02         |
| 10805 CIMENTO PORTLAND                                | SEINFRA | KG   | 2,80000000  | 0,50           | 1,40         |
| 18623 PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC ESP. 3cm | SEINFRA | M2   | 1,10000000  | 25,31          | 27,84        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>                                |         |      |             |                | <b>32,10</b> |
| <b>VALOR:</b>   |         |      |             |                | <b>65,05</b> |



PREFEITURA DO  
**ARACATI**  
AS PRONTO RIAS EM PREVENÇÃO SOCIAL

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| OBRA:    | CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO BABY EM DIVERSAS LOCALIDADES NA CIDADE DE ARACATI-CE (LOTE 5) | DATA : 04/04/2019   | BDI : 24,75% |         |      |     |      |         |                       |        |   |         |  |                      |   |   |   |        |                         |        |        |         |
|----------|--|---|--------------|---------|------|-----|------|---------|-----------------------|--------|---|---------|--|----------------------|---|---|---|--------|-------------------------|--------|--------|---------|
| CLIENTE: | PMA  | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTES</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MEB</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>024.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>87,01%</td> <td>-</td> <td>03/2018</td> </tr> <tr> <td></td> <td>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2018/06 COM DESONERAÇÃO</td> <td>88,88%</td> <td>50,78%</td> <td>07/2018</td> </tr> </tbody> </table> | FONTES       | VERSÃO  | HORA | MEB | REF. | SEINFRA | 024.1 COM DESONERAÇÃO | 87,01% | - | 03/2018 |  | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | - | - | - | SINAPI | 2018/06 COM DESONERAÇÃO | 88,88% | 50,78% | 07/2018 |
| FONTES   | VERSÃO   | HORA  | MEB          | REF.    |      |     |      |         |                       |        |   |         |  |                      |   |   |   |        |                         |        |        |         |
| SEINFRA  | 024.1 COM DESONERAÇÃO  | 87,01%  | -            | 03/2018 |      |     |      |         |                       |        |   |         |  |                      |   |   |   |        |                         |        |        |         |
|          | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS   | -   | -            | -       |      |     |      |         |                       |        |   |         |  |                      |   |   |   |        |                         |        |        |         |
| SINAPI   | 2018/06 COM DESONERAÇÃO  | 88,88%  | 50,78%       | 07/2018 |      |     |      |         |                       |        |   |         |  |                      |   |   |   |        |                         |        |        |         |

### C2864 - LASTRO DE PÓ DE PEDRA (M3)

| MAO DE OBRA               | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| I2543 SERVENTE            | SEINFRA | H    | 1,30000000  | 9,13           | 11,87        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |         |      |             |                | <b>11,87</b> |

| MATERIAL               | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| I2403 PO DE PEDRA      | SEINFRA | M3   | 1,15000000  | 29,00          | 33,35        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b> |         |      |             |                | <b>33,35</b> |

**VALOR: 45,21**

### C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

| EQUIPAMENTO                         | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|-------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | SEINFRA | H    | 0,03600000  | 20,09          | 0,72        |
| <b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>           |         |      |             |                | <b>0,72</b> |

| MAO DE OBRA               | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| I2391 PEDREIRO            | SEINFRA | H    | 0,40000000  | 13,46          | 5,38         |
| I2543 SERVENTE            | SEINFRA | H    | 1,10000000  | 9,13           | 10,04        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |         |      |             |                | <b>15,42</b> |

| MATERIAL               | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I0109 AREIA MEDIA      | SEINFRA | M3   | 0,03320000  | 46,00          | 1,53        |
| I0280 BRITA            | SEINFRA | M3   | 0,04400000  | 56,00          | 2,46        |
| I0805 CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG   | 11,00000000 | 0,50           | 5,50        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b> |         |      |             |                | <b>9,49</b> |

**VALOR: 25,64**

### C2181 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)

| MAO DE OBRA               | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I2391 PEDREIRO            | SEINFRA | H    | 0,25000000  | 13,46          | 3,37        |
| I2543 SERVENTE            | SEINFRA | H    | 0,55000000  | 9,13           | 5,02        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |         |      |             |                | <b>8,39</b> |

| MATERIAL               | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I0109 AREIA MEDIA      | SEINFRA | M3   | 0,03650000  | 46,00          | 1,68        |
| I0805 CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG   | 14,58000000 | 0,50           | 7,29        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b> |         |      |             |                | <b>8,97</b> |

**VALOR: 17,35**

### C3727 - CONJUNTO C/03 PÉTALAS E LÂMPADAS VAPOR METÁLICO 400W, MONTADA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR - H=12M (UN)

| MAO DE OBRA                   | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL         |
|-------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------------|
| I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H    | 2,90000000  | 10,47          | 30,36         |
| I2312 ELETRICISTA             | SEINFRA | H    | 6,90000000  | 13,46          | 92,87         |
| I2543 SERVENTE                | SEINFRA | H    | 32,00000000 | 9,13           | 292,16        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>     |         |      |             |                | <b>415,39</b> |

| MATERIAL | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|--------|------|-------------|----------------|-------|
|----------|--------|------|-------------|----------------|-------|



PREFEITURA DO  
**ARACATI**  
Cidade Promissora em Desenvolvimento

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|                 |  |                         |                         |              |                |
|-----------------|--|-------------------------|-------------------------|--------------|----------------|
| <b>OBRA:</b>    | CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO BABY EM DIVERSAS LOCALIDADES NA CIDADE DE ARACATI-CE (LOTE 5) | <b>DATA:</b> 04/04/2019 | <b>BDI:</b> 24,75%      |              |                |
| <b>CLIENTE:</b> | PMA  | <b>FONTES:</b>          | <b>VERSÃO:</b>          | <b>HORA:</b> | <b>MES:</b>    |
|                 |  | SEINFRA                 | 024.1 COM DESONERAÇÃO   | 87,01%       | 03/2016        |
|                 |  |                         | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | -            | -              |
|                 |  | SINAPI                  | 2018/06 COM DESONERAÇÃO | 88,68%       | 50,78% 07/2018 |



|                        |   |         |    |             |        |                |
|------------------------|---|---------|----|-------------|--------|----------------|
| 10109                  | AREIA MEDIA   | SEINFRA | M3 | 0,16750000  | 46,00  | 7,71           |
| 10199                  | BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA                         | SEINFRA | UN | 1,00000000  | 21,21  | 21,21          |
| 10280                  | BRITA   | SEINFRA | M3 | 0,21070000  | 56,00  | 11,80          |
| 10805                  | CIMENTO PORTLAND  | SEINFRA | KG | 53,00000000 | 0,50   | 26,50          |
| 11487                  | LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V                       | SEINFRA | UN | 3,00000000  | 109,60 | 328,80         |
| 11778                  | REATOR AFP P/ LÂMP. V. METÁLICO 400W                      | SEINFRA | UN | 3,00000000  | 120,79 | 362,37         |
| 16793                  | LUMINÁRIA TIPO PÉTALA FAB. REEME REF.: ZE-157 OU SIMILAR  | SEINFRA | UN | 3,00000000  | 255,90 | 767,70         |
| 16795                  | POSTE CONCRETO ARMADO CIRCULAR - H=12M                    | SEINFRA | UN | 1,00000000  | 883,40 | 883,40         |
| 16796                  | CABO POLIFÁSICO - 4 X 2,5MM                               | SEINFRA | M  | 11,00000000 | 5,20   | 57,20          |
| 16798                  | NÚCLEO P/03 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF.: ZE-157 OU SIMILAR | SEINFRA | UN | 1,00000000  | 94,70  | 94,70          |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b> |   |         |    |             |        | <b>2661,39</b> |

**VALOR: 2.976,70**

### C2078 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO (UN)

| MAO DE OBRA                   | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|-------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H    | 1,20000000  | 10,47          | 12,56        |
| 12312 ELETRICISTA             | SEINFRA | H    | 1,20000000  | 13,46          | 16,15        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>     |         |      |             |                | <b>28,71</b> |

| MATERIAL                                      | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 12412 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 23,90          | 23,90        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>                        |         |      |             |                | <b>23,90</b> |

**VALOR: 52,62**

### C1376 - FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2 (M)

| MAO DE OBRA                   | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|-------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H    | 0,13000000  | 10,47          | 1,36        |
| 12312 ELETRICISTA             | SEINFRA | H    | 0,13000000  | 13,46          | 1,75        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>     |         |      |             |                | <b>3,11</b> |

| MATERIAL                                | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|---|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 11174 FIO ISOLADO EM PVC 6.00MM2 - 750V | SEINFRA | M    | 1,02000000  | 2,07           | 2,11        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>                  |         |      |             |                | <b>2,11</b> |

**VALOR: 5,22**

### C1196 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)

| MAO DE OBRA                   | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|-------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H    | 0,30000000  | 10,47          | 3,14        |
| 12312 ELETRICISTA             | SEINFRA | H    | 0,30000000  | 13,46          | 4,04        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>     |         |      |             |                | <b>7,18</b> |

| MATERIAL                            | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|-------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 11075 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" | SEINFRA | M    | 1,10000000  | 3,20           | 3,52        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>              |         |      |             |                | <b>3,52</b> |

**VALOR: 10,70**

### C1197 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

*Handwritten signatures and initials*



PREFEITURA DO  
**ARACATI**  
ALPIONANES PRIMEIRO TIJOLAR

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO BABY EM DIVERSAS LOCALIDADES NA CIDADE DE ARACATI-CE (LOTE 5)

DATA : 04/04/2019

BDI : 24,75%

CLIENTE: PMA

| FONTA   | VERSÃO                  | HORA   | MESES  | REF.    |
|---------|-------------------------|--------|--------|---------|
| SEINFRA | 024.1 COM DESONERAÇÃO   | 87,01% | -      | 03/2018 |
|         | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | -      | -      |         |
| SINAPI  | 2018/06 COM DESONERAÇÃO | 88,68% | 50,78% | 07/2018 |

| MAO DE OBRA               |                         | FONTA   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---------------------------|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 10042                     | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H    | 0,45000000  | 10,47          | 4,71         |
| 12312                     | ELETRICISTA             | SEINFRA | H    | 0,45000000  | 13,46          | 6,06         |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |                         |         |      |             |                | <b>10,77</b> |

| MATERIAL               |                             | FONTA   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|------------------------|-----------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 11070                  | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1" | SEINFRA | M    | 1,10000000  | 4,25           | 4,68         |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b> |                             |         |      |             |                | <b>4,68</b>  |
| <b>VALOR:</b>          |                             |         |      |             |                | <b>15,45</b> |

### C1096 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

| MAO DE OBRA               |                         | FONTA   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|---------------------------|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 10042                     | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H    | 0,30000000  | 10,47          | 3,14        |
| 12312                     | ELETRICISTA             | SEINFRA | H    | 0,30000000  | 13,46          | 4,04        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |                         |         |      |             |                | <b>7,18</b> |

| MATERIAL               |                         | FONTA   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|------------------------|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 10984                  | DISJUNTOR MONOPOLAR 25A | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 8,30           | 8,30         |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b> |                         |         |      |             |                | <b>8,30</b>  |
| <b>VALOR:</b>          |                         |         |      |             |                | <b>15,48</b> |

### C1130 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A (UN)

| MAO DE OBRA               |                         | FONTA   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---------------------------|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 10042                     | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H    | 0,90000000  | 10,47          | 9,42         |
| 12312                     | ELETRICISTA             | SEINFRA | H    | 0,90000000  | 13,46          | 12,11        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |                         |         |      |             |                | <b>21,53</b> |

| MATERIAL               |                           | FONTA   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|------------------------|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 11018                  | DISJUNTOR TRIPOLAR DE 70A | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 77,93          | 77,93        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b> |                           |         |      |             |                | <b>77,93</b> |
| <b>VALOR:</b>          |                           |         |      |             |                | <b>99,47</b> |

### C3575 - HASTE DE FERRO GALVANIZADO 1.20m PARA ATERRAMENTO - PADRÃO POPULAR (UN)

| MAO DE OBRA               |                         | FONTA   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---------------------------|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 10042                     | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H    | 0,50000000  | 10,47          | 5,24         |
| 12312                     | ELETRICISTA             | SEINFRA | H    | 0,50000000  | 13,46          | 6,73         |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |                         |         |      |             |                | <b>11,97</b> |

| MATERIAL               |   | FONTA   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|------------------------|---|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 106127                 | HASTE DE FERRO GALVANIZADO 1,20 M PARA ATERRAMENTO (PADRÃO MUTIRÃO) | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 11,90          | 11,90        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b> |   |         |      |             |                | <b>11,90</b> |
| <b>VALOR:</b>          |   |         |      |             |                | <b>23,87</b> |

### C0631 - CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)

| MAO DE OBRA |                              | FONTA   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------|------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 10040       | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H    | 0,11500000  | 10,47          | 1,20  |
| 10041       | AJUDANTE DE CARPINTEIRO      | SEINFRA | H    | 0,60500000  | 10,47          | 6,33  |





# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO BABY EM DIVERSAS LOCALIDADES NA CIDADE DE ARACATI-CE (LOTE 5)

DATA: 04/04/2019

BDI: 24,75%

CLIENTE: PMA

| FORTE   | VERSÃO                  | HORA   | MES    | REF.    |
|---------|-------------------------|--------|--------|---------|
| SEINFRA | 024.1 COM DESONERAÇÃO   | 87,01% | -      | 03/2016 |
|         | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | -      | -      |         |
| SINAPI  | 2018/06 COM DESONERAÇÃO | 88,68% | 50,78% | 07/2018 |

|                           |                  |         |   |            |       |              |
|---------------------------|------------------|---------|---|------------|-------|--------------|
| 10121                     | ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,11500000 | 13,46 | 1,55         |
| 10498                     | CARPINTEIRO      | SEINFRA | H | 0,60500000 | 13,46 | 8,14         |
| 12391                     | PEDREIRO         | SEINFRA | H | 2,83500000 | 13,46 | 38,16        |
| 12543                     | SERVENTE         | SEINFRA | H | 4,76800000 | 9,13  | 43,53        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |                  |         |   |            |       | <b>98,91</b> |



| MATERIAL               | FORTE   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL         |       |
|------------------------|---|---------|-------------|----------------|---------------|-------|
| 10103                  | ARAME RECOZIDO N.18 BWG                       | SEINFRA | KG          | 0,02200000     | 9,97          | 0,22  |
| 10109                  | AREIA MEDIA                                   | SEINFRA | M3          | 0,08000000     | 46,00         | 3,68  |
| 10169                  | AÇO CA-60                                     | SEINFRA | KG          | 1,31700000     | 4,14          | 5,45  |
| 10280                  | BRITA   | SEINFRA | M3          | 0,05360000     | 56,00         | 3,00  |
| 10441                  | CAL HIDRATADA                                 | SEINFRA | KG          | 6,00000000     | 0,74          | 4,44  |
| 10529                  | CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M) | SEINFRA | M2          | 0,10000000     | 18,37         | 1,84  |
| 10805                  | CIMENTO PORTLAND                              | SEINFRA | KG          | 18,00000000    | 0,50          | 9,00  |
| 11916                  | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm                 | SEINFRA | M           | 0,03000000     | 6,18          | 0,19  |
| 12082                  | TIJOLO MACIÇO COMUM                           | SEINFRA | UN          | 101,00000000   | 0,25          | 25,25 |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b> |   |         |             |                | <b>63,07</b>  |       |
| <b>VALOR:</b>          |   |         |             |                | <b>151,99</b> |       |

## COMP.PRÓPRIA - TELA DE NYLON DE PROTEÇÃO FIXADA (M2)

| MAO DE OBRA               | FORTE    | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |      |
|---------------------------|----------|---------|-------------|----------------|-------------|------|
| 12543                     | SERVENTE | SEINFRA | H           | 0,32000000     | 9,13        | 2,92 |
| 12391                     | PEDREIRO | SEINFRA | H           | 0,40000000     | 13,46       | 5,38 |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |          |         |             |                | <b>8,30</b> |      |

| MATERIAL               | FORTE  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |      |
|------------------------|--|---------|-------------|----------------|--------------|------|
| 16219                  | TELA DE NYLON e=3mm RETICULADA DE 5x5cm            | SEINFRA | M2          | 1,00000000     | 3,40         | 3,40 |
| 16220                  | CORDA DE NYLON DE 4mm                              | SEINFRA | M           | 1,00000000     | 0,17         | 0,17 |
| 10335                  | CABO AÇO 3/16"                                     | SEINFRA | M           | 1,00000000     | 4,23         | 4,23 |
| 16221                  | GANCHOS GALVANIZADOS P/FIXAÇÃO DAS REDES NOS TUBOS | SEINFRA | UN          | 0,40800000     | 3,50         | 1,43 |
| 10103                  | ARAME RECOZIDO N.18 BWG                            | SEINFRA | KG          | 0,01900000     | 9,97         | 0,19 |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b> |  |         |             |                | <b>9,42</b>  |      |
| <b>VALOR:</b>          |  |         |             |                | <b>17,72</b> |      |

## C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

| MAO DE OBRA               | FORTE              | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |      |
|---------------------------|--------------------|---------|-------------|----------------|-------------|------|
| 10045                     | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H           | 0,35000000     | 10,47       | 3,66 |
| 12395                     | PINTOR             | SEINFRA | H           | 0,40000000     | 13,46       | 5,38 |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |                    |         |             |                | <b>9,04</b> |      |

| MATERIAL               | FORTE                             | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |      |
|------------------------|-----------------------------------|---------|-------------|----------------|--------------|------|
| 10035                  | AGUARRAZ MINERAL                  | SEINFRA | L           | 0,05000000     | 10,46        | 0,52 |
| 11347                  | LIXA PARA MADEIRA/MASSA           | SEINFRA | UN          | 0,25000000     | 0,55         | 0,14 |
| 11488                  | LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES | SEINFRA | L           | 0,12000000     | 16,64        | 2,00 |
| 12097                  | TINTA LATEX ACRÍLICA              | SEINFRA | L           | 0,17000000     | 13,45        | 2,29 |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b> |                                   |         |             |                | <b>4,95</b>  |      |
| <b>VALOR:</b>          |                                   |         |             |                | <b>14,00</b> |      |



PREFEITURA DO  
**ARACATI**  
A PERSONALIDADE EM PRIMEIRO LUGAR

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|                 |  |                         |                         |             |            |             |
|-----------------|--|-------------------------|-------------------------|-------------|------------|-------------|
| <b>OBRA:</b>    | CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO BABY EM DIVERSAS LOCALIDADES NA CIDADE DE ARACATI-CE (LOTE 5) | <b>DATA:</b> 04/04/2019 | <b>BDI:</b> 24,75%      |             |            |             |
| <b>CLIENTE:</b> | PMA  | <b>FORNTE</b>           | <b>VERSÃO</b>           | <b>HORA</b> | <b>MES</b> | <b>REF.</b> |
|                 |  | SEINFRA                 | 024.1 COM DESONERAÇÃO   | 87,01%      | -          | 03/2018     |
|                 |  |                         | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | -           | -          |             |
|                 |  | SINAPI                  | 2018/06 COM DESONERAÇÃO | 88,68%      | 50,78%     | 07/2018     |

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

| MAO DE OBRA               |                    | FORNTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---------------------------|--------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 10045                     | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H    | 0,80000000  | 10,47          | 8,38         |
| 12395                     | PINTOR             | SEINFRA | H    | 0,80000000  | 13,46          | 10,77        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |                    |         |      |             |                | <b>19,15</b> |

| MATERIAL               |                   | FORNTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|------------------------|-------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 10035                  | AGUARRAZ MINERAL  | SEINFRA | L    | 0,03000000  | 10,46          | 0,31        |
| 11100                  | ESMALTE SINTETICO | SEINFRA | L    | 0,16000000  | 12,00          | 1,92        |
| 11346                  | LIXA PARA FERRO   | SEINFRA | UN   | 0,30000000  | 2,23           | 0,67        |
| 12293                  | ZARCÃO            | SEINFRA | L    | 0,12000000  | 15,49          | 1,86        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b> |                   |         |      |             |                | <b>4,76</b> |

**VALOR: 23,91**

### 9537 - LIMPEZA FINAL DA OBRA (M2)

| MATERIAL               |   | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|------------------------|---|--------|------|-------------|----------------|-------------|
| 00000003               | ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA | SINAPI | L    | 0,05000000  | 3,87           | 0,19        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b> |   |        |      |             |                | <b>0,19</b> |


| SERVICO                |                                      | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|------------------------|--------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------------|
| 88316                  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H    | 0,14000000  | 13,02          | 1,82        |
| <b>TOTAL SERVICIO:</b> |                                      |        |      |             |                | <b>1,82</b> |

**VALOR: 2,01**

*Eduardo Neto Moreiro de Sousa*  
Secretaria de Educação

**Fabson M. Rodrigues**  
Engenheiro Civil 323994  
Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano

## COMPOSIÇÃO DO BDI

|   |          |   |                         |                     |         |         |         |
|---|----------|---|-------------------------|---------------------|---------|---------|---------|
| <br>PREFEITURA DO<br><b>ARACATI</b><br>AS PENSAR EM PRIMEIRO LUGAR | OBRA:    | ORÇAMENTO PADRÃO DE CONSTRUÇÃO DE ARENINHA BABY | DATA:                   | 13/09/2018          |         | BDI:    | 24,75%  |
|   | LOCAL:   | MUNICÍPIO DE ARACATI/CE                         | FONTE                   | VERSÃO              | HORA    | MESES   | REF.    |
|   | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI/CE              | SBC                     | 2018/01 - Fortaleza | 118,10% | -       | 01/2018 |
|   |          | SEINFRA   | 024.1 COM DESONERAÇÃO   | 87,01%              | -       | 03/2018 |         |
|   |          | SICRO   | 2018/11 SEM DESONERAÇÃO | 118,48%             | -       | 03/2017 |         |
|   |          | SICRO   | 2018/03 COM DESONERAÇÃO | -                   | -       | 08/2018 |         |
|   |          | SINAPI  | 2018/06 SEM DESONERAÇÃO | 118,19%             | 74,47%  | 07/2018 |         |
|   |          |   | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | -                   | -       |         |         |

| COD   | DESCRIÇÃO        | %           |
|-------|------------------|-------------|
|       | <b>Benefício</b> |             |
| L     | Lucro            | 7,40        |
| S + G | Garantia/seguros | 0,80        |
|       | <b>TOTAL</b>     | <b>8,20</b> |

|    |                           |             |
|----|---------------------------|-------------|
|    | <b>Despesas Indiretas</b> |             |
| AC | Administração central     | 4,00        |
| DF | Despesas financeiras      | 1,13        |
| R  | Riscos                    | 1,27        |
|    | <b>TOTAL</b>              | <b>6,40</b> |

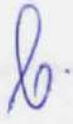
|   |                 |             |
|---|-----------------|-------------|
| I | <b>Impostos</b> |             |
|   | COFINS          | 3,00        |
|   | ISS             | 4,00        |
|   | PIS             | 0,65        |
|   | <b>TOTAL</b>    | <b>7,65</b> |

BDI = 24,75%

$$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$$



  
 Eduardo Neto Moreira de Souza  
 Secretário de Educação  
 Portaria N.º 451/2018

  
 Fabson M. Rodrigues  
 Engenheiro Civil 323994  
 Secretaria de Infraestrutura  
 e Desenvolvimento Urbano



## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

|                 |   |                         |                         |             |             |
|-----------------|---|-------------------------|-------------------------|-------------|-------------|
| <b>OBRA:</b>    | ORÇAMENTO PADRÃO DE CONSTRUÇÃO DE ARENINHA BABY | <b>DATA:</b> 13/09/2018 | <b>BDI:</b> 24,75%      |             |             |
| <b>LOCAL:</b>   | MUNICÍPIO DE ARACATI/CE                         | <b>FONTE</b>            | <b>VERSÃO</b>           | <b>HORA</b> | <b>MES</b>  |
| <b>CLIENTE:</b> | PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI/CE              | SBC                     | 2018/01 - Fortaleza     | 118,19%     | -           |
|                 |   | SEINFRA                 | 024.1 COM DESONERAÇÃO   | 07,01%      | -           |
|                 |   | SICRO                   | 2016/11 SEM DESONERAÇÃO | 118,48%     | -           |
|                 |   | SICRO                   | 2018/03 COM DESONERAÇÃO | -           | -           |
|                 |   | SINAPI                  | 2018/06 SEM DESONERAÇÃO | 118,19%     | 74,47%      |
|                 |   |                         | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | -           | -           |
|                 |   |                         |                         |             | <b>REF.</b> |
|                 |   |                         |                         |             | 01/2018     |
|                 |   |                         |                         |             | 03/2016     |
|                 |   |                         |                         |             | 03/2017     |
|                 |   |                         |                         |             | 08/2018     |
|                 |   |                         |                         |             | 07/2018     |

| COD      | DESCRIÇÃO                           | HORA %       | MÊS %        |
|----------|-------------------------------------|--------------|--------------|
| <b>A</b> | <b>GRUPO A</b>                      |              |              |
| A1       | INSS                                | 20,00        | 20,00        |
| A2       | SESI                                | 1,50         | 1,50         |
| A3       | SENAI                               | 1,00         | 1,00         |
| A4       | INCRA                               | 0,20         | 0,20         |
| A5       | SEBRAE                              | 0,60         | 0,60         |
| A6       | Salário Educação                    | 2,50         | 2,50         |
| A7       | Seguro Contra Acidentes de Trabalho | 3,00         | 3,00         |
| A8       | FGTS                                | 8,00         | 8,00         |
| A9       | SECONCI                             | 0,00         | 0,00         |
|          | <b>TOTAL</b>                        | <b>36,80</b> | <b>36,80</b> |

|          |                              |              |              |
|----------|------------------------------|--------------|--------------|
| <b>B</b> | <b>GRUPO B</b>               |              |              |
| B1       | Repouso Semanal Remunerado   | 17,87        | 0,00         |
| B2       | Feriados                     | 3,71         | 0,00         |
| B3       | Auxílio - Enfermidade        | 0,92         | 0,70         |
| B4       | 13º Salário                  | 10,97        | 8,33         |
| B5       | Licença PaternidadeE         | 0,07         | 0,05         |
| B6       | Faltas Justificadas          | 0,73         | 0,56         |
| B7       | Dias de Chuvas               | 1,66         | 0,00         |
| B8       | Auxílio Acidente de Trabalho | 0,11         | 0,08         |
| B9       | Férias Gozadas               | 11,26        | 8,55         |
| B10      | Salário Maternidade          | 0,03         | 0,02         |
|          | <b>TOTAL</b>                 | <b>47,33</b> | <b>18,29</b> |

|          |                                   |              |              |
|----------|-----------------------------------|--------------|--------------|
| <b>C</b> | <b>GRUPO C</b>                    |              |              |
| C1       | Aviso Prévio Indenizado           | 7,07         | 5,37         |
| C2       | Aviso Prévio Trabalhado           | 0,17         | 0,13         |
| C3       | Férias Indenizadas                | 3,17         | 2,41         |
| C4       | Depósito Rescisão Sem Justa Causa | 5,01         | 3,81         |
| C5       | Indenização Adicional             | 0,59         | 0,45         |
|          | <b>TOTAL</b>                      | <b>16,01</b> | <b>12,17</b> |

|          |  |              |             |
|----------|--|--------------|-------------|
| <b>D</b> | <b>GRUPO D</b>   |              |             |
| D1       | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B  | 17,42        | 6,73        |
| D2       | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,63         | 0,48        |
|          | <b>TOTAL</b>   | <b>18,05</b> | <b>7,21</b> |

Horista = 118,19%  
Mensalista = 74,47%

**A + B + C + D**



## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

|                 |   |                         |                         |             |            |             |
|-----------------|---|-------------------------|-------------------------|-------------|------------|-------------|
| <b>OBRA:</b>    | ORÇAMENTO PADRÃO DE CONSTRUÇÃO DE ARENINHA BABY | <b>DATA:</b> 13/09/2018 | <b>BDI:</b> 24,75%      |             |            |             |
| <b>LOCAL:</b>   | MUNICÍPIO DE ARACATI/CE                         | <b>FONTE</b>            | <b>VERSÃO</b>           | <b>HORA</b> | <b>MES</b> | <b>REF.</b> |
| <b>CLIENTE:</b> | PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI/CE              | SBC                     | 2018/01 - Fortaleza     | 118,19%     | -          | 01/2018     |
|                 |   | SEINFRA                 | 024.1 COM DESONERAÇÃO   | 87,01%      | -          | 03/2018     |
|                 |   | SICRO                   | 2018/11 SEM DESONERAÇÃO | 118,48%     | -          | 03/2017     |
|                 |   | SICRO                   | 2018/03 COM DESONERAÇÃO | -           | -          | 08/2018     |
|                 |   | SINAPI                  | 2018/06 SEM DESONERAÇÃO | 118,19%     | 74,47%     | 07/2018     |
|                 |   | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    |                         | -           | -          |             |

| 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         |
| A9       | SECONCI                             | 0,00         | 0,00         |
|          | <b>TOTAL</b>                        | <b>16,80</b> | <b>16,80</b> |

|          |                              |              |              |
|----------|------------------------------|--------------|--------------|
| <b>B</b> | <b>GRUPO B</b>               |              |              |
| B1       | Repouso Semanal Remunerado   | 17,87        | 0,00         |
| B2       | Feriados                     | 3,72         | 0,00         |
| B3       | Auxílio - Enfermidade        | 0,91         | 0,69         |
| B4       | 13º Salário                  | 10,92        | 8,33         |
| B5       | Licença PaternidadeE         | 0,08         | 0,06         |
| B6       | Faltas Justificadas          | 0,73         | 0,56         |
| B7       | Dias de Chuvas               | 1,65         | 0,00         |
| B8       | Auxílio Acidente de Trabalho | 0,12         | 0,09         |
| B9       | Férias Gozadas               | 10,42        | 7,96         |
| B10      | Salário Maternidade          | 0,03         | 0,02         |
|          | <b>TOTAL</b>                 | <b>46,45</b> | <b>17,71</b> |

|          |                                   |              |              |
|----------|-----------------------------------|--------------|--------------|
| <b>C</b> | <b>GRUPO C</b>                    |              |              |
| C1       | Aviso Prévio Indenizado           | 6,35         | 4,85         |
| C2       | Aviso Prévio Trabalhado           | 0,15         | 0,11         |
| C3       | Férias Indenizadas                | 3,56         | 2,72         |
| C4       | Depósito Rescisão Sem Justa Causa | 4,84         | 3,69         |
| C5       | Indenização Adicional             | 0,53         | 0,41         |
|          | <b>TOTAL</b>                      | <b>15,43</b> | <b>11,78</b> |

|          |  |             |             |
|----------|--|-------------|-------------|
| <b>D</b> | <b>GRUPO D</b>   |             |             |
| D1       | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B  | 7,80        | 2,98        |
| D2       | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,53        | 0,41        |
|          | <b>TOTAL</b>   | <b>8,33</b> | <b>3,39</b> |

Horista = 87,01%  
Mensalista = 49,68%

**A + B + C + D**



PREFEITURA DO  
**ARACATI**  
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

|                 |   |              |                         |             |             |
|-----------------|---|--------------|-------------------------|-------------|-------------|
| <b>OBRA:</b>    | ORÇAMENTO PADRÃO DE CONSTRUÇÃO DE ARENINHA BABY | <b>DATA:</b> | 13/09/2018              | <b>BDI:</b> | 24,75%      |
| <b>LOCAL:</b>   | MUNICÍPIO DE ARACATI/CE                         | <b>FONTE</b> | <b>VERSÃO</b>           | <b>HORA</b> | <b>MES</b>  |
| <b>CLIENTE:</b> | PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI/CE              | SSC          | 2018/01 - Fortaleza     | 118,19%     | -           |
|                 |   | SEINFRA      | 024.1 COM DESONERAÇÃO   | 07,01%      | -           |
|                 |   | SICRO        | 2018/11 SEM DESONERAÇÃO | 118,48%     | -           |
|                 |   | SICRO        | 2018/03 COM DESONERAÇÃO | -           | -           |
|                 |   | SICRO        | 2018/03 COM DESONERAÇÃO | -           | -           |
|                 |   | SINAPI       | 2018/06 SEM DESONERAÇÃO | 118,19%     | 74,47%      |
|                 |   |              | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | -           | -           |
|                 |   |              |                         |             | <b>REF.</b> |
|                 |   |              |                         |             | 01/2018     |
|                 |   |              |                         |             | 03/2018     |
|                 |   |              |                         |             | 03/2017     |
|                 |   |              |                         |             | 08/2018     |
|                 |   |              |                         |             | 07/2018     |

| COD      | DESCRIÇÃO                           | HORA %       | MÊS %        |
|----------|-------------------------------------|--------------|--------------|
| <b>A</b> | <b>GRUPO A</b>                      |              |              |
| A1       | INSS                                | 20,00        | 20,00        |
| A2       | SESI                                | 1,50         | 1,50         |
| A3       | SENAI                               | 1,00         | 1,00         |
| A4       | INCRA                               | 0,20         | 0,20         |
| A5       | SEBRAE                              | 0,60         | 0,60         |
| A6       | Salário Educação                    | 2,50         | 2,50         |
| A7       | Seguro Contra Acidentes de Trabalho | 3,00         | 3,00         |
| A8       | FGTS                                | 8,00         | 8,00         |
| A9       | SECONCI                             | 0,00         | 0,00         |
|          | <b>TOTAL</b>                        | <b>36,80</b> | <b>36,80</b> |

|          |                              |              |              |
|----------|------------------------------|--------------|--------------|
| <b>B</b> | <b>GRUPO B</b>               |              |              |
| B1       | Repouso Semanal Remunerado   | 17,88        | 0,00         |
| B2       | Feridos                      | 3,72         | 0,00         |
| B3       | Auxílio - Enfermidade        | 0,92         | 0,69         |
| B4       | 13º Salário                  | 11,01        | 8,33         |
| B5       | Licença PaternidadeE         | 0,08         | 0,06         |
| B6       | Faltas Justificadas          | 0,73         | 0,56         |
| B7       | Dias de Chuvas               | 1,67         | 0,00         |
| B8       | Auxílio Acidente de Trabalho | 0,12         | 0,09         |
| B9       | Férias Gozadas               | 11,80        | 8,93         |
| B10      | Salário Maternidade          | 0,03         | 0,02         |
|          | <b>TOTAL</b>                 | <b>47,96</b> | <b>18,68</b> |

|          |                                   |              |              |
|----------|-----------------------------------|--------------|--------------|
| <b>C</b> | <b>GRUPO C</b>                    |              |              |
| C1       | Aviso Prévio Indenizado           | 7,12         | 5,39         |
| C2       | Aviso Prévio Trabalhado           | 0,40         | 0,30         |
| C3       | Férias Indenizadas                | 2,40         | 1,82         |
| C4       | Depósito Rescisão Sem Justa Causa | 4,83         | 3,66         |
| C5       | Indenização Adicional             | 0,60         | 0,45         |
|          | <b>TOTAL</b>                      | <b>15,35</b> | <b>11,62</b> |

|          |  |              |             |
|----------|--|--------------|-------------|
| <b>D</b> | <b>GRUPO D</b>   |              |             |
| D1       | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B  | 17,65        | 6,87        |
| D2       | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,72         | 0,54        |
|          | <b>TOTAL</b>   | <b>18,37</b> | <b>7,41</b> |

Horista = 118,48%  
Mensalista = 74,51%

A + B + C + D

Eduardo Neto Moreira de Souza  
Secretário de Educação  
Instituição Nº 451

Fabson M. Rodrigues  
Engenheiro Civil 23994  
Secretaria de Infraestrutura  
e Desenvolvimento Urbano



**PRESIDENTE DO**  
**ARACATI**  
 AT. FONE: 33 3311-1111

## ORÇAMENTO - CURVA ABC

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO BABY EM DIVERSAS LOCALIDADES NA CIDADE DE ARACATI-CE (LOTE 5)  
**CLIENTE:** PMA

|                          |                        |                     |
|--------------------------|------------------------|---------------------|
| <b>DATA :</b> 04/04/2019 | <b>VERSÃO</b>          | <b>BDI :</b> 24,75% |
| <b>FORTE</b>             | <b>HORA</b>            | <b>MES</b>          |
| SEINFRA                  | 024.1 COM DESONERAÇÃO  | 87,01%              |
| SINAPI                   | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS   | 50,78%              |
|                          | 201906 COM DESONERAÇÃO | 88,68%              |
|                          |                        | 07/2018             |

| CÓDIGO      | DESCRIÇÃO   | FONTE   | TIPO       | UNIDADE | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO | PREÇO TOTAL | %       | ACUMUL. % | CL |
|-------------|---|---------|------------|---------|------------|----------------|-------------|---------|-----------|----|
| C0035       | ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA  | SEINFRA | SERVICO    | M2      | 590,00     | 149,82         | 88.393,80   | 21,7961 | 21,80     |    |
| COMP-108443 | GRAMA SINTETICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50 MM                   | PRÓPRIA | MATERIAL   | M2      | 560,00     | 145,21         | 81.317,60   | 20,0513 | 41,85     |    |
| C3727       | CONJUNTO C/03 PÉTALAS E LÂMPADAS VAPOR METÁLICO 400W, MONTADA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR - H=12M | SEINFRA | SERVICO    | UN      | 20,00      | 2.976,70       | 59.534,00   | 14,6799 | 56,53     |    |
| COMP-1983   | TELA DE NYLON DE PROTEÇÃO FIXADA  | PRÓPRIA | ESQUADRIAS | M2      | 1.150,00   | 17,72          | 20.378,00   | 5,0248  | 61,55     |    |
| C3446       | PISO INTERTRAVADO TIPO TÍJOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA  | SEINFRA | SERVICO    | M2      | 444,00     | 35,58          | 15.797,52   | 3,8953  | 65,45     |    |
| C1279       | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO  | SEINFRA | SERVICO    | M2      | 590,00     | 23,91          | 14.106,90   | 3,4785  | 68,93     |    |
| C1376       | FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2   | SEINFRA | SERVICO    | M       | 2.500,00   | 5,22           | 13.050,00   | 3,2179  | 72,14     |    |
| C1196       | ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")  | SEINFRA | SERVICO    | M       | 1.140,00   | 10,70          | 12.198,00   | 3,0078  | 75,15     |    |
| C0366       | BANQUETA MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)                                     | SEINFRA | SERVICO    | M       | 296,00     | 34,57          | 10.232,72   | 2,5232  | 77,67     |    |
| C4282       | FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)   | SEINFRA | SERVICO    | M2      | 135,00     | 63,57          | 8.581,95    | 2,1161  | 79,79     |    |
| C0054       | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA   | SEINFRA | SERVICO    | M3      | 28,30      | 284,36         | 8.047,39    | 1,9843  | 81,78     |    |
| C4151       | ARMADURA DE AÇO CA 50/60  | SEINFRA | SERVICO    | KG      | 884,00     | 7,21           | 6.373,64    | 1,5716  | 83,35     |    |
| C0331       | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)                                  | SEINFRA | SERVICO    | M3      | 298,20     | 19,41          | 5.788,06    | 1,4272  | 84,77     |    |
| C1197       | ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")  | SEINFRA | SERVICO    | M       | 360,00     | 15,45          | 5.562,00    | 1,3715  | 86,15     |    |
| C0631       | CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TÍJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO            | SEINFRA | SERVICO    | UN      | 35,00      | 151,99         | 5.319,65    | 1,3117  | 87,46     |    |
| 02590       | TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10cm   | SEINFRA | SERVICO    | M       | 193,00     | 26,38          | 5.091,34    | 1,2554  | 88,71     |    |
| C0773       | CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO  | SEINFRA | SERVICO    | M2      | 70,80      | 71,20          | 5.040,96    | 1,2430  | 89,96     |    |
| C1349       | ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL  | SEINFRA | SERVICO    | CJ      | 5,00       | 882,35         | 4.411,75    | 1,0878  | 91,04     |    |
| C1937       | PLACAS PADRÃO DE OBRA   | SEINFRA | SERVICO    | M2      | 30,00      | 128,31         | 3.849,30    | 0,9492  | 91,99     |    |
| C3407       | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6                                       | SEINFRA | SERVICO    | M2      | 188,80     | 20,27          | 3.826,98    | 0,9437  | 92,94     |    |
| C0840       | CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO   | SEINFRA | SERVICO    | M3      | 11,05      | 309,75         | 3.422,74    | 0,8440  | 93,78     |    |
| C0074       | ALVENARIA DE TÍJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm        | SEINFRA | SERVICO    | M2      | 47,20      | 66,30          | 3.129,36    | 0,7716  | 94,55     |    |
| C1989       | PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TÍJOLINHO   | SEINFRA | SERVICO    | M2      | 16,80      | 170,41         | 2.862,89    | 0,7059  | 95,26     |    |
| C1614       | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS SIMASSA   | SEINFRA | SERVICO    | M2      | 188,80     | 14,00          | 2.643,20    | 0,6518  | 95,91     |    |
| C1630       | LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO  | SEINFRA | SERVICO    | M2      | 584,95     | 4,12           | 2.451,19    | 0,6044  | 96,51     |    |
| C2102       | RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO   | SEINFRA | SERVICO    | M2      | 993,95     | 2,28           | 2.266,21    | 0,5588  | 97,07     |    |





# ORÇAMENTO - CURVA ABC

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO BABY EM DIVERSAS LOCALIDADES NA CIDADE DE ARACATI-CE (LOTE 5)

CLIENTE: PMA

DATA: 04/04/2019

BDI: 24,75%

| FONTE   | VERSÃO                                     | HORA   | MES    | DATA REF. |
|---------|--|--------|--------|-----------|
| SEINFRA | 024.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | 87,01% | -      | 03/2016   |
| SINAPI  | 2018/06 COM DESONERAÇÃO                    | 88,68% | 50,78% | 07/2018   |

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO   | FONTE   | TIPO    | UNIDADE | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO | PREÇO TOTAL | %      | ACUMUL. % | CI |
|--------|---|---------|---------|---------|------------|----------------|-------------|--------|-----------|----|
| C2864  | LASTRO DE PÓ DE PEDRA   | SEINFRA | SERVICO | M3      | 44,40      | 45,21          | 2.007,32    | 0,4950 | 97,57     |    |
| 9537   | LIMPEZA FINAL DA OBRA   | SINAPI  | SERVICO | M2      | 993,95     | 2,01           | 1.997,84    | 0,4926 | 98,06     |    |
| C2862  | LASTRO DE BRITA   | SEINFRA | SERVICO | M3      | 17,35      | 82,65          | 1.433,98    | 0,3536 | 98,41     |    |
| C1256  | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M   | SEINFRA | SERVICO | M3      | 49,25      | 26,74          | 1.316,94    | 0,3247 | 98,74     |    |
| C1611  | LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM  | SEINFRA | SERVICO | M2      | 40,00      | 25,64          | 1.025,60    | 0,2529 | 98,99     |    |
| C4624  | PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) | SEINFRA | SERVICO | M2      | 15,00      | 65,05          | 975,75      | 0,2406 | 99,23     |    |
| C0776  | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE            | SEINFRA | SERVICO | M2      | 188,80     | 4,21           | 794,85      | 0,1960 | 99,43     |    |
| C2181  | REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm          | SEINFRA | SERVICO | M2      | 40,00      | 17,35          | 694,00      | 0,1711 | 99,60     |    |
| C1130  | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A  | SEINFRA | SERVICO | UN      | 5,00       | 99,47          | 497,35      | 0,1226 | 99,72     |    |
| C3575  | HASTE DE FERRO GALVANIZADO 1.20m PARA ATERRAMENTO - PADRÃO POPULAR                            | SEINFRA | SERVICO | UN      | 20,00      | 23,87          | 477,40      | 0,1177 | 99,84     |    |
| C1096  | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A   | SEINFRA | SERVICO | UN      | 25,00      | 15,48          | 387,00      | 0,0954 | 99,94     |    |
| C2078  | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, SIBARRAMENTO                                   | SEINFRA | SERVICO | UN      | 5,00       | 52,62          | 263,10      | 0,0649 | 100,00    |    |

Subtotal até 100,00% 405.548,29

Outros 100.373,21

Valor total do Orçamento 505.921,50



Fabson M. Rodrigues  
 Engenheiro Civil 32394  
 Secretária de Infraestrutura  
 Desenvolvimento Urbano

Luiz Roberto Moreira de Sousa  
 Secretário de Educação  
 15/04/2019





## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO BABY EM DIVERSAS LOCALIDADES NA CIDADE DE ARACATI-CE (LOTE 5)

CLIENTE: PMA

DATA : 04/04/2019 BDI : 24,75%

VERBÃO  
 FONTE 024.1 COM DESONERAÇÃO 87,01% MES - DATA REF. 03/2016  
 SEINFRA COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS  
 SINAPI 2018/06 COM DESONERAÇÃO 88,68% 50,78% 07/2018

| ITEM | DESCRIÇÃO  | VALOR (R\$) | MÊS1               | MÊS2                 | MÊS3                 | MÊS4                 | MÊS5            | MÊS6             | Total parcela          |
|------|--|-------------|--------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------|------------------|------------------------|
| 1    | CONSTRUÇÃO DE ARENINHA BABY NA COMUNIDADE DO UBARANA       | 81.109,66   | 6,25 %<br>5.069,35 | 33,98 %<br>27.561,06 | 42,83 %<br>34.739,27 | 16,69 %<br>13.537,20 | 0,12 %<br>97,33 | 0,13 %<br>105,45 | 100,00 %<br>81.109,66  |
| 2    | CONSTRUÇÃO DE ARENINHA BABY NA COMUNIDADE DA CAJAZEIRAS    | 81.109,66   | 6,25 %<br>5.069,35 | 33,98 %<br>27.561,06 | 42,83 %<br>34.739,27 | 16,69 %<br>13.537,20 | 0,12 %<br>97,33 | 0,13 %<br>105,45 | 100,00 %<br>81.109,66  |
| 3    | CONSTRUÇÃO DE ARENINHA BABY NA COMUNIDADE DO SÃO CHICO     | 81.109,66   | 6,25 %<br>5.069,35 | 33,98 %<br>27.561,06 | 42,83 %<br>34.739,27 | 16,69 %<br>13.537,20 | 0,12 %<br>97,33 | 0,13 %<br>105,45 | 100,00 %<br>81.109,66  |
| 4    | CONSTRUÇÃO DE ARENINHA BABY NA COMUNIDADE DE LAGOA DO MATO | 81.109,66   | 6,25 %<br>5.069,35 | 33,98 %<br>27.561,06 | 42,83 %<br>34.739,27 | 16,69 %<br>13.537,20 | 0,12 %<br>97,33 | 0,13 %<br>105,45 | 100,00 %<br>81.109,66  |
| 5    | CONSTRUÇÃO DE ARENINHA BABY NA COMUNIDADE MACACOS          | 81.109,66   | 6,25 %<br>5.069,35 | 33,98 %<br>27.561,06 | 42,83 %<br>34.739,27 | 16,69 %<br>13.537,20 | 0,12 %<br>97,33 | 0,13 %<br>105,45 | 100,00 %<br>81.109,66  |
| 6    | Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)                      | 100.373,20  | 6.273,33           | 34.106,81            | 42.989,84            | 16.752,29            | 120,45          | 130,48           | 100,00 %<br>100.373,20 |
|      |  | 505.921,50  | 31.620,08          | 171.912,11           | 216.686,19           | 84.438,29            | 607,10          | 657,73           | 505.921,50             |
|      |  |             | 31.620,08          | 203.532,19           | 420.218,38           | 504.656,67           | 505.263,77      | 505.921,50       |                        |



Fabson M. Rodrigues  
 Engenheiro Civil 323994  
 Secretaria de Infraestrutura  
 e Desenvolvimento Urbano

Juarez Neto  
 Secretário de Educação  
 Portaria N.º 451/2018

**CAU/BR**

Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil

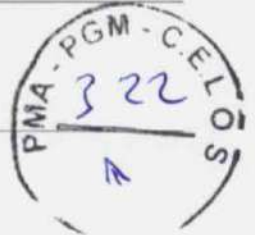
Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

**RRT SIMPLES**  
**Nº 0000007477643**  
INICIAL  
INDIVIDUAL**1. RESPONSÁVEL TÉCNICO**

Nome: ELIANA MARIA DA SILVA MEDEIROS

Registro Nacional: A116605-0

Título do Profissional: Arquiteto e Urbanista

**2. DADOS DO CONTRATO**

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

Documento de identificação: 07684756000146

Contrato: 010

Valor Contrato/Honorários: R\$ 0,00

Tipo de Contratante: Órgão Público

Celebrado em: 01/06/2018

Data de Início: 01/10/2018

Previsão de término: 31/01/2019

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa deste RRT

**3. DADOS DA OBRA/SERVIÇO**

Endereço: RUA CORONEL ALEXANZITO

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: CENTRO

UF: CE CEP: 62800000 Cidade: ARACATI

Coordenadas Geográficas: Latitude: 0

Longitude: 0

**4. ATIVIDADE TÉCNICA**

Grupo de Atividade: 1 - PROJETO

Subgrupo de Atividade: 1.1 - ARQUITETURA DAS EDIFICAÇÕES

Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico

Quantidade: 9.338,90

Unidade: m<sup>2</sup>

Declaro que na(s) atividade(s) registrada(s) neste RRT foram atendidas as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

**5. DESCRIÇÃO**

PROJETO DE DIVERSAS ARENINHAS BABY NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE.

**6. VALOR**

Valor do RRT: R\$ 91,50

Pago em: 26/09/2018

Total Pago: R\$ 91,50

**7. ASSINATURAS**

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Aracati, 04 de Abril de 2019

Local

Dia

Mês

Ano

Eliana Maria da Silva Medeiros  
Arquiteta - A 116605-0  
Secretaria de Infraestrutura  
e Desenvolvimento UrbanoPREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI  
Documento de identificação: 07684756000146ELIANA MARIA DA SILVA MEDEIROS  
CPF: 013.725.144-06A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <http://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, com a chave: cAXYc5 Impresso em: 01/04/2019 às 10:25:59 por: . ip: 189.127.35.210



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
Nº CE20180395645

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

FABSON MOREIRA RODRIGUES

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0615694500

Registro: 0615694500CE



2. Contratante

Contratante: MUNICÍPIO DE ARACATI

RUA RUA CORONEL ALEXANZITO

Complemento: CASA

Cidade: Aracati

País: Brasil

Telefone: (88) 3421-2789

Contrato: Não especificado

Valor: R\$ 4.757.760,18

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

Bairro: FARIAS BRITO

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.684.756/0001-46

Nº: 1272

CEP: 62800000

ART Vinculada: CE20170199191

(Desempenho de Cargo/Função Técnica)

Email:

Celebrado em:

Tipo de contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: MUNICÍPIO DE ARACATI

RUA SANTOS DUMONT

Complemento:

Cidade: Aracati

Telefone: (88) 3421-2789

Coordenadas Geográficas: Latitude: 0 Longitude: 0

Data de Início: 01/10/2018

Finalidade: Esportivo

Bairro: FARIAS BRITO

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.684.756/0001-46

Nº: 1146

CEP: 62800000

Email:

Previsão de término: 31/12/2019

4. Atividade Técnica

17 - EXECUÇÃO

38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SISTEMAS ESTRUTURAIS -> ESTRUTURA -> #1263 - OUTROS MATERIAIS

Quantidade

9.338,90

Unidade

m2

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

5. Observações

CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS BABY NA LOCALIDADE DO MUNICÍPIO DE ARACATI.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Aracati, 04 de Abril de 2018

Local

data

FABSON MOREIRA RODRIGUES - CPF: 092.145.700-71

MUNICÍPIO DE ARACATI - CNPJ: 07.684.756/0001-46

9. Informações

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

\* Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 82,94

Registrada em: 01/10/2018

Valor pago: R\$ 82,94

Nosso Número: 8212816064

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: WYw2d  
Impresso em: 03/04/2019 às 15:49:49 por: , lp: 189.127.35.210

www.crea-ce.org.br  
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br  
Fax: (85) 3453-5804

**CREA-CE**  
Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Ceará

