

Estão incluídos cimento, areia, água, preparo da argamassa, materiais auxiliares, mão de obra, ferramentas, aplicação, regularização, desempenho, acabamento e demais operações necessárias à execução do revestimento.

Não serão medidos

Não são medidos separadamente perdas de argamassa, sobras de materiais, preparo, transporte interno, andaimes ou plataformas de trabalho, quando necessários à execução, nem retrabalhos decorrentes de falhas executivas.

Chapisco, emboço, pintura, revestimentos cerâmicos e demais camadas de acabamento não contempladas pelo serviço não são medidos neste item.

13.2 ACABAMENTO DE PEDREIRO**13.2.1 C0005 SEINFRA-S - ACABAMENTO DE PEDREIRO (M2)****Referências Normativas**

ABNT NBR 14931 — Execução de estruturas de concreto — Procedimento.

ABNT NBR 7200 — Execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas.

ABNT NBR 13749 — Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas — Especificação.

ABNT NBR 13281 — Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos — Requisitos.

ABNT NBR 15575 — Edificações habitacionais — Desempenho.

NR-18 (MTE) — Segurança e saúde no trabalho na indústria da construção.

Materiais e Equipamentos

Materiais: argamassa de cimento e areia ou argamassa mista conforme necessidade do serviço, cimento Portland, areia lavada, água, materiais de enchimento, regularização e acabamento, além dos insumos complementares necessários à perfeita recomposição das superfícies.

Equipamentos: colher de pedreiro, desempenadeiras, espátulas, réguas metálicas, nível, prumo, trena, masseiras, baldes, ferramentas de corte, lixamento e acabamento, bem como equipamentos auxiliares necessários à execução dos reparos.

EPI obrigatório: capacete de segurança, luvas de proteção, óculos de proteção, botas de segurança e máscara contra poeiras quando aplicável.

Execução

Os serviços de acabamento de pedreiro compreendem os trabalhos complementares de regularização, recomposição, arremates, fechamentos, enchimentos, correções e ajustes necessários à perfeita conclusão dos elementos construtivos executados na obra.

Inicialmente, as superfícies são inspecionadas e preparadas, removendo-se partes soltas, resíduos, rebarbas, materiais inadequados e quaisquer irregularidades que possam comprometer a aderência dos materiais de acabamento.

As áreas a serem corrigidas ou complementadas recebem os materiais adequados às características da superfície existente, promovendo a recomposição de falhas, fechamento de rasgos, regularização de bordas, arremates junto a esquadrias, instalações, elementos estruturais e demais interfaces construtivas.

Os acabamentos são executados de forma a proporcionar uniformidade visual, continuidade geométrica e compatibilidade com os revestimentos e elementos adjacentes. Durante a execução, são observados os alinhamentos, níveis, prumos e acabamentos especificados para cada ambiente.

Ao término dos serviços, as superfícies devem apresentar aspecto regular, acabamento uniforme e condições adequadas para recebimento de revestimentos, pinturas ou utilização final, conforme previsto em projeto.

Controle Tecnológico e Critérios de Aceitação

O controle é realizado por inspeção visual e conferência da qualidade dos acabamentos executados.

São verificados a aderência dos materiais aplicados, a regularidade das superfícies, o acabamento dos arremates, o alinhamento, o nivelamento, o preenchimento adequado das falhas e a compatibilidade com os elementos construtivos existentes.

Não serão aceitos serviços com fissuras, destacamentos, falhas de preenchimento, irregularidades excessivas, acabamento inadequado, superfícies desniveladas ou execução em desacordo com as orientações da fiscalização.



Também não serão aceitos reparos provisórios, materiais incompatíveis ou quaisquer defeitos que prejudiquem a aparência, a durabilidade ou o desempenho dos elementos concluídos.

Critérios de Medição e Pagamento

Unidade de medição: metro quadrado (m²) ou unidade (un), conforme definido na composição orçamentária e nos quantitativos do projeto, de acabamento de pedreiro efetivamente executado e aceito pela fiscalização.

Incluso no preço: fornecimento dos materiais de recomposição e acabamento contemplados pela composição, preparo das superfícies, execução de arremates, regularizações, fechamentos, correções, limpeza final da área trabalhada, mão de obra, equipamentos, ferramentas auxiliares e encargos necessários à execução do serviço.

Não serão medidos: retrabalhos decorrentes de falhas executivas, correções de serviços rejeitados pela fiscalização, reparos causados por danos de terceiros, quantitativos não aprovados pela fiscalização e serviços pertencentes a composições específicas distintas.

14. PINTURA

14.1 PAREDES

14.1.1 C1207 SEINFRA-S - EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA (M2)

Referências Normativas

ABNT NBR 11702 — Tintas para construção civil — Classificação de tintas, vernizes, massas e complementos

ABNT NBR 13245 — Tintas para construção civil — Execução de pinturas em edificações não industriais — Preparação de superfície

ABNT NBR 14942 — Massa niveladora monocomponente à base de dispersão aquosa para alvenaria

NR-18 (MTE) — Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção

Materiais e Equipamentos

Materiais:

Massa acrílica para nivelamento e correção superficial de áreas externas, seladores quando previstos no sistema de pintura, lixas abrasivas, materiais para limpeza e demais insumos necessários à preparação e regularização das superfícies.

Equipamentos:

Desempenadeiras metálicas, espátulas, lixadeiras manuais ou mecânicas, escovas, recipientes para preparo e ferramentas auxiliares para aplicação e acabamento.

EPI obrigatório:

Óculos de segurança, luvas de proteção, máscara contra poeiras e calçado de segurança.

Execução

As superfícies são previamente inspecionadas e preparadas, apresentando-se firmes, secas, limpas e livres de poeira, partículas soltas, eflorescências, óleos, graxas ou quaisquer materiais que prejudiquem a aderência. Irregularidades acentuadas, falhas de revestimento e defeitos localizados são corrigidos antes do início do emassamento.

A massa acrílica é aplicada em demãos sucessivas, promovendo o preenchimento de poros, pequenas imperfeições e irregularidades superficiais. Após a secagem de cada demão, procede-se ao lixamento para obtenção de superfície uniforme, regular e adequada ao acabamento final. Ao término dos serviços, a superfície permanece homogênea, limpa e pronta para receber o sistema de pintura especificado.

Controle Tecnológico e Critérios de Aceitação

São verificados a uniformidade da superfície, a aderência da massa, o preenchimento adequado das imperfeições, a regularidade do acabamento e a ausência de defeitos visíveis. Também são inspecionadas as condições de limpeza e preparação para recebimento da pintura.

Não são aceitas superfícies com fissuras, destacamentos, bolhas, ondulações excessivas, marcas de desempenadeira, falhas de cobertura, lixamento inadequado ou quaisquer irregularidades que comprometam a qualidade do acabamento final.

Critérios de Medição e Pagamento

Unidade de medição

Metro quadrado (m²) de superfície efetivamente emassada, medido pela área executada conforme projeto e aprovada pela fiscalização.



Incluso no preço

Fornecimento da massa acrílica, lixas, materiais auxiliares, preparação da superfície, aplicação das demãos previstas, lixamento, limpeza final, proteção das áreas adjacentes, transporte interno, mão de obra, equipamentos, ferramentas e todos os serviços necessários à completa execução do emassamento.

Não serão medidos

Retrabalhos decorrentes de falhas de execução, correções de defeitos de acabamento, perdas de materiais, áreas executadas sem aprovação da fiscalização, quantitativos superiores aos previstos em projeto e serviços não aprovados para recebimento.

14.1.2 C1614 SEINFRA-S · LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)**Referências Normativas**

ABNT NBR 11702 — Tintas para construção civil — Classificação de tintas e vernizes

ABNT NBR 13245 — Tintas para construção civil — Execução de pinturas em edificações não industriais — Preparação de superfície

ABNT NBR 15079 — Tintas para construção civil — Especificação dos requisitos mínimos de desempenho de tintas para edificações não industriais

NR-18 (MTE) — Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção

Materiais e Equipamentos**Materiais:**

Tintas látex para uso externo, seladores, fundos preparadores quando previstos no sistema de pintura, diluentes compatíveis, lixas, materiais para limpeza e demais insumos necessários à execução do acabamento.

Equipamentos:

Rolos de pintura, pincéis, trinchas, bandejas, recipientes para mistura, lixadeiras manuais quando necessárias, escovas e ferramentas auxiliares para aplicação e acabamento.

EPI obrigatório:

Óculos de segurança, luvas de proteção, máscara contra poeiras e névoas de tinta, vestimenta adequada e calçado de segurança.

Execução

As superfícies são previamente inspecionadas e preparadas, apresentando-se firmes, secas, limpas e livres de poeira, partículas soltas, eflorescências, óleos, graxas ou quaisquer materiais que prejudiquem a aderência da pintura. São corrigidas eventuais imperfeições localizadas e executados os tratamentos preliminares previstos para o sistema de acabamento adotado.

A tinta é aplicada em demãos uniformes, utilizando ferramentas adequadas ao tipo de superfície e acabamento especificado. Entre as demãos são observadas as condições necessárias para secagem, garantindo cobertura homogênea e aderência adequada ao substrato. Ao término dos serviços, a superfície apresenta coloração uniforme, acabamento regular e ausência de marcas ou falhas de aplicação.

Controle Tecnológico e Critérios de Aceitação

São verificados a uniformidade da cor, a cobertura da superfície, a aderência da pintura, a regularidade do acabamento e a ausência de defeitos visíveis. Também são inspecionadas as condições de limpeza da superfície e a compatibilidade do sistema aplicado com as especificações do projeto.

Não são aceitas superfícies com manchas, escorrimentos, bolhas, descascamentos, falhas de cobertura, diferenças perceptíveis de tonalidade, marcas de ferramentas ou quaisquer defeitos que comprometam o desempenho e o aspecto final da pintura.

Critérios de Medição e Pagamento**Unidade de medição**

Metro quadrado (m²) de superfície efetivamente pintada, medido pela área executada conforme projeto e aprovada pela fiscalização.

Incluso no preço

Fornecimento das tintas, seladores e materiais auxiliares previstos, preparação da superfície, aplicação das demãos especificadas, proteção das áreas adjacentes, limpeza final, transporte interno, mão de obra, equipamentos, ferramentas e todos os serviços necessários à completa execução da pintura.

Não serão medidos

Retrabalhos decorrentes de falhas de execução, correções de defeitos de acabamento, perdas de materiais, áreas executadas sem aprovação da fiscalização, quantitativos superiores aos previstos em projeto e serviços não aprovados para recebimento.



15. IMPERMEABILIZAÇÃO**15.1 LAJES IMPERMEABILIZADAS****15.1.1 C2179 SEINFRA-S · REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm (M2)****Referências Normativas**

ABNT NBR 7200 — Execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas — Procedimento

ABNT NBR 13281 — Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos — Requisitos

ABNT NBR 13753 — Revestimento de piso interno ou externo com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante
Procedimento

NR-18 (MTE) — Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção

Materiais e Equipamentos**Materiais:**

Cimento Portland, areia natural sem peneiramento, água de amassamento e argamassa preparada no traço 1:4 (cimento e areia), destinada à regularização de bases para recebimento de revestimentos ou acabamentos.

Equipamentos:

Betoneira ou misturador de argamassa, colher de pedreiro, desempenadeira, régua de alumínio, sarrafo, nível, trena, recipientes para transporte da argamassa e ferramentas auxiliares para aplicação e acabamento.

EPI obrigatório:

Capacete, luvas de proteção, óculos de segurança, calçado de segurança e máscara contra poeiras durante o preparo e aplicação da argamassa.

Execução

A superfície da base é previamente verificada quanto à resistência, estabilidade, limpeza e condições de aderência. São removidos poeira, resíduos de argamassa, partículas soltas, óleos e quaisquer materiais que possam comprometer a aderência da camada de regularização. Os níveis, caimentos e cotas de projeto são conferidos antes do início da execução.

A argamassa de cimento e areia no traço 1:4 é preparada até a obtenção de mistura homogênea e aplicada sobre a base em camada com espessura média de 3 cm. O material é espalhado, compactado e sarrafeado de forma a corrigir irregularidades e proporcionar superfície uniforme, nivelada e compatível com o revestimento de acabamento previsto. Quando houver exigência de caimento, este é executado conforme projeto. Após a regularização, a superfície é desempenada e mantida protegida contra danos e intervenções prematuras.

Controle Tecnológico e Critérios de Aceitação

São verificados a espessura da camada executada, os níveis, os caimentos previstos, a regularidade superficial, a aderência ao substrato e a uniformidade do acabamento. Também são inspecionadas a continuidade da superfície e a ausência de defeitos que possam comprometer a aplicação do revestimento subsequente.

Não são aceitas áreas com deslocamentos, fissuras decorrentes de falhas executivas, segregação de materiais, depressões, ondulações excessivas, falhas de preenchimento, desníveis incompatíveis com o projeto ou quaisquer defeitos que prejudiquem a funcionalidade da base regularizada.

Critérios de Medição e Pagamento**Unidade de medição**

Metro quadrado (m²) de regularização de base efetivamente executada, medido pela área tratada conforme projeto.

Incluso no preço

Fornecimento de cimento, areia, água e materiais auxiliares, preparo da superfície, preparo da argamassa, transporte interno, lançamento, espalhamento, nivelamento, execução de caimentos quando previstos, desempenho, mão de obra, equipamentos, ferramentas, limpeza final e todos os serviços necessários à completa execução da regularização.

Não serão medidos

Retrabalhos decorrentes de falhas de execução, correções de cotas ou caimentos inadequados, recomposição de áreas danificadas pela contratada, perdas de materiais, quantitativos executados fora das áreas previstas em projeto e serviços não aprovados pela fiscalização.



15.1.2 C1779 SEINFRA-S · IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER (M2)**Referências Normativas**

ABNT NBR 9575 — Impermeabilização — Seleção e projeto.

ABNT NBR 9574 — Execução de impermeabilização.

ABNT NBR 9952 — Manta asfáltica para impermeabilização — Requisitos e métodos de ensaio.

ABNT NBR 15575 — Edificações habitacionais — Desempenho, quando aplicável aos requisitos de estanqueidade e desempenho da edificação.

NR-18 (MTE) — Segurança e saúde no trabalho na indústria da construção.

Materiais e Equipamentos**Materiais**

Manta asfáltica pré-fabricada para impermeabilização, estruturada com véu de poliéster, com espessura, acabamento e características compatíveis com o sistema especificado em projeto.

Primer asfáltico compatível com a manta e com o substrato.

Asfalto oxidado ou material adesivo apropriado para execução das juntas e detalhes, conforme o sistema de impermeabilização adotado.

Materiais auxiliares para execução de arremates, reforços, sobreposições e detalhes construtivos.

Equipamentos

Maçarico a gás GLP apropriado para aplicação da manta pelo sistema de aderência por chama, quando previsto.

Ferramentas manuais para limpeza, aplicação de primer, corte, posicionamento e acabamento da manta.

Rolo ou ferramenta apropriada para pressionamento e acabamento das mantas e juntas.

EPI obrigatório

Capacete de segurança, calçado de segurança, luvas de proteção, óculos de segurança e vestimenta adequada para trabalho com produtos asfálticos. Na aplicação com chama, devem ser adotados os equipamentos e procedimentos de proteção contra incêndio e queimaduras.

Execução

O substrato é previamente preparado, devendo estar firme, regularizado, limpo, seco e livre de poeira, partículas soltas, óleos ou outros elementos que possam prejudicar a aderência da impermeabilização.

São corrigidas previamente irregularidades, fissuras, falhas de concretagem e demais defeitos que possam comprometer a continuidade da manta.

Nos encontros entre a laje e elementos verticais, ralos, juntas, passagens de tubulações e demais pontos singulares, são executados os detalhes de preparação e reforço previstos no sistema.

O primer é aplicado uniformemente sobre o substrato, respeitando-se o consumo e o tempo de secagem recomendados pelo fabricante.

As mantas são desenroladas, alinhadas e posicionadas de acordo com o sentido de aplicação e as sobreposições previstas.

A aderência é executada pelo método especificado para o sistema, utilizando-se maçarico quando a manta for aplicada a quente, garantindo fusão adequada da camada asfáltica sem provocar danos ao véu de poliéster ou à manta.

As sobreposições longitudinais e transversais são executadas de forma contínua e estanque, garantindo adequada fusão e vedação das juntas.

Nos pontos singulares, os arremates são executados de maneira a assegurar a continuidade da impermeabilização e evitar pontos de infiltração.

Após a conclusão, toda a superfície é inspecionada e eventuais falhas, bolhas, descontinuidades ou pontos de aderência insuficiente são corrigidos antes da execução das camadas de proteção previstas.

Controle Tecnológico e Critérios de Aceitação**Controle**

São verificadas as características da manta, sua integridade, espessura, tipo de armadura, condições do substrato, aplicação do primer, sobreposições e aderência.



São inspecionados especialmente ralos, encontros com paredes, juntas, passagens de tubulações e demais pontos singulares.

Quando previsto em projeto, é realizado ensaio de estanqueidade após a conclusão da impermeabilização e antes da execução da proteção mecânica.

Aceitação

A impermeabilização é aceita quando apresenta superfície contínua, aderida e estanque, sem rasgos, perfurações, bolhas, descolamentos ou falhas nas juntas e arremates.

Não são aceitas áreas com manta solta, sobreposições inadequadas, falhas de fusão, perfurações ou qualquer descontinuidade que possa comprometer a estanqueidade da laje.

Critérios de Medição e Pagamento

Unidade de medição

A medição é realizada em metro quadrado (m^2), correspondente à área de laje efetivamente impermeabilizada e aceita.

Incluso no preço

Estão incluídos o fornecimento da manta asfáltica com véu de poliéster, primer, materiais auxiliares, mão de obra, preparação da superfície, aplicação, corte, sobreposição, execução de juntas, arremates e demais operações necessárias à execução completa da impermeabilização.

Não serão medidos

Não são medidos separadamente perdas decorrentes de cortes e sobreposições, primer, materiais auxiliares, preparação do substrato, execução das juntas, arremates e retrabalhos decorrentes de falhas executivas.

Regularização de base, proteção mecânica da impermeabilização, revestimentos e demais serviços posteriores que constituam itens próprios não são medidos neste serviço.

15.1.3 C5025 SEINFRA-S · PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM (M2) PROTEÇÃO MECÂNICA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4, ESPESSURA 2 cm (C5025)

Referências Normativas

- ABNT NBR 9574 — Execução de impermeabilização — Procedimento.
- ABNT NBR 7200 — Execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas — Procedimento.
- ABNT NBR 13281 — Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos — Requisitos.
- NR-18 (MTE) — Segurança e saúde no trabalho na indústria da construção.

Materiais e Equipamentos

Materiais

- Cimento Portland.
- Areia média limpa, isenta de impurezas.
- Água em quantidade compatível com a produção da argamassa.
- Argamassa de cimento e areia no traço 1:4, com espessura final de 2 cm.

Equipamentos

- Betoneira ou misturador de argamassa.
- Régua metálica, desempenadeiras e colher de pedreiro.
- Nível e trena para conferência da espessura e do acabamento.
- Ferramentas manuais auxiliares.

EPI obrigatório

- Capacete de segurança.
- Óculos de segurança.
- Luvas de proteção.
- Botina de segurança.
- Máscara contra poeiras durante o preparo da argamassa.

Execução



Gilca Paula Silva Segundo
ORDENADORA DE DESPESAS DA SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
do Município de Aracati



A superfície destinada à proteção mecânica é previamente inspecionada, apresentando-se íntegra, limpa e apta ao recebimento da argamassa, sem elementos que possam comprometer sua aderência ou estabilidade.

A argamassa é preparada no traço **1:4 (cimento e areia)**, utilizando materiais de qualidade e homogeneização adequada, obtendo-se consistência compatível com a aplicação.

A argamassa é distribuída uniformemente sobre a superfície, formando camada contínua com **espessura de 2 cm**, preservando a integridade da impermeabilização existente e evitando esforços ou impactos que possam danificá-la.

O acabamento é executado com desempenadeira, proporcionando superfície uniforme, regular e compatível com a finalidade de proteção mecânica. A espessura é mantida constante em toda a área executada.

Após a aplicação, a superfície é inspecionada quanto à uniformidade, continuidade da camada e ausência de defeitos que comprometam sua função de proteção.

Controle Tecnológico e Critérios de Aceitação

O controle é realizado por inspeção visual e conferência da espessura da camada, verificando-se a uniformidade da aplicação, o acabamento superficial, a continuidade da proteção mecânica e a ausência de fissuras, desagregações, destacamentos ou falhas de execução.

São aceitas apenas superfícies com espessura compatível com o projeto, acabamento uniforme, boa coesão da argamassa e sem defeitos que comprometam a proteção da impermeabilização.

Não são aceitas áreas com espessura insuficiente, segregação, fissuração acentuada, destacamento, desagregação ou falhas de acabamento.

Critérios de Medição e Pagamento

Unidade de medição

Metro quadrado (m²).

A medição é realizada pela área efetivamente executada com proteção mecânica em argamassa de cimento e areia, traço **1:4**, espessura **2 cm**, conforme projeto e aceita pela fiscalização.

Incluso no preço

- Fornecimento de cimento, areia e água.
- Preparo da argamassa.
- Aplicação e acabamento da camada de proteção mecânica.
- Mão de obra, equipamentos, ferramentas e materiais auxiliares necessários à execução do serviço.
- Conferência da espessura e da qualidade da execução.

Não serão medidos

- Retrabalhos decorrentes de falhas de execução.
- Reparos em impermeabilizações danificadas durante a aplicação da proteção mecânica.
- Quantitativos executados em desacordo com o projeto.
- Regularização da base, execução da impermeabilização, juntas de movimentação, reforços localizados, proteção térmica ou quaisquer outros serviços remunerados por composições específicas.

16. PISOS

16.1 REGULARIZAÇÃO DO SUB-SUBLEITO

16.1.1 C3233 SEINFRA-S · REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

Conforme especificado no item 3.2.1.

16.2 PISOS DO PASSEIO

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

Conforme especificado no item 4.2.1.

16.2.2 100952 SINAPI-S · TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026 (TXKM)

Gilca Paula Silva Segundo
ORDENADORA DE DESPESAS DA SECRETARIA DE
DESENVOLVIMENTO URBANO
do município de Aracati

Conforme especificado no item 5.4.1.

16.2.3 100953 SINAPI-S · TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026 (TXKM)

Conforme especificado no item 5.4.2.

16.2.4 92397 SINAPI-S · EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022 (M2)

Conforme especificado no item 5.4.3.

16.3 PAVIMENTAÇÃO DA VIA

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

Conforme especificado no item 4.2.1.

16.3.2 100952 SINAPI-S · TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026 (TXKM)

Conforme especificado no item 5.4.1.

16.3.3 100953 SINAPI-S · TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026 (TXKM)

Conforme especificado no item 5.4.2.

16.3.4 92397 SINAPI-S · EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022 (M2)

Conforme especificado no item 5.4.3.

17. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

17.1 VALAS PARA ELETRODUTOS

17.1.1 C2784 SEINFRA-S · ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

Referências Normativas

ABNT NBR 9061 — Segurança de escavação a céu aberto

ABNT NBR 6122 — Projeto e execução de fundações

NR-18 (MTE) — Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção

Materiais e Equipamentos

Não há materiais incorporados à obra neste serviço.

Equipamentos: pás, enxadas, picaretas, cavadeiras, carrinhos de mão, baldes, trena, régua e equipamentos de controle de nível.

EPI obrigatório: capacete, luvas de segurança, botas de segurança, óculos de proteção e colete reflexivo.

Execução

A área é previamente demarcada conforme o projeto e liberada para escavação. A escavação é executada manualmente em solo de primeira categoria, compreendendo materiais terrosos em geral, até a profundidade máxima de 1,50 m em relação ao nível original do terreno. Os trabalhos devem obedecer às dimensões, alinhamentos e cotas definidos em projeto, promovendo-se a remoção contínua do material escavado para local apropriado junto à frente de serviço. Devem ser adotadas medidas para evitar o acúmulo de águas superficiais e o comprometimento da estabilidade das paredes da escavação. O fundo deve ser regularizado e mantido livre de materiais soltos, lama ou detritos antes da execução dos serviços subsequentes.

Controle Tecnológico e Critérios de Aceitação



Gilca Paula Silva Segundo
ORDENADORA DE DESPESAS DA SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

Devem ser verificadas as dimensões, profundidades, alinhamentos e cotas previstos em projeto. O fundo da escavação deve apresentar superfície regular, firme e isenta de material solto, lama ou água acumulada. Não serão aceitas escavações executadas além dos limites estabelecidos em projeto ou que apresentem desagregação significativa das paredes por falha de execução. A área escavada deve permanecer em condições adequadas para recebimento dos serviços subsequentes.

Critérios de Medição e Pagamento

Unidade de medição: metro cúbico (m³) de escavação executada, medido pelo volume geométrico previsto em projeto, considerando profundidade de até 1,50 m.

Incluso no preço: demarcação da área, escavação manual, regularização do fundo, movimentação do material dentro da área de trabalho, controle de águas superficiais e todos os serviços necessários à completa execução da escavação.

Não serão medidos: volumes decorrentes de sobre-escavação por falha da contratada; escavações executadas fora dos limites do projeto ou sem autorização da fiscalização; recomposições necessárias em função de desmoronamentos causados por execução inadequada.

**17.1.2 C2860 SEINFRA-S · LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)**

Conforme especificado no item 9.1.5.

17.1.3 C0096 SEINFRA-S · REATERRO APILOADO (M3)

Conforme especificado no item 11.1.4.

17.2 ELETRODUTOS E CONEXÕES**17.2.1 91855 SINAPI-S · ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)****Referências Normativas**

ABNT NBR 5410 — Instalações elétricas de baixa tensão.

ABNT NBR 15465 — Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão — Requisitos de desempenho.

ABNT NBR IEC 61386-22 — Sistemas de eletrodutos para instalações elétricas — Eletrodutos flexíveis.

NR-10 (MTE) — Segurança em instalações e serviços em eletricidade.

NR-18 (MTE) — Segurança e saúde no trabalho na indústria da construção.

Materiais e Equipamentos**Materiais**

Eletroduto flexível corrugado reforçado em PVC, DN 25 mm (3/4"), apropriado para instalação embutida em parede e passagem de condutores elétricos.

Abraçadeiras, presilhas, elementos de fixação e demais materiais auxiliares necessários à instalação.

Equipamentos

Ferramentas manuais para corte, abertura e fechamento das paredes, posicionamento, fixação e acabamento do eletroduto.

Guia ou passa-fio para verificação da continuidade e passagem dos condutores.

Equipamentos auxiliares para nivelamento e alinhamento, quando necessários.

EPI obrigatório

Capacete de segurança, calçado de segurança, luvas de proteção, óculos de segurança e protetor auricular quando houver utilização de ferramentas elétricas.

Em serviços elétricos, devem ser observados os procedimentos de segurança estabelecidos pela NR-10.

Execução

O percurso do eletroduto é previamente definido conforme o projeto elétrico, verificando-se o posicionamento das caixas, quadros, pontos de utilização e demais componentes do circuito.

A parede é preparada para receber o eletroduto embutido, evitando-se cortes ou rasgos que possam comprometer elementos estruturais ou instalações existentes.

O eletroduto flexível corrugado reforçado de 25 mm (3/4") é cortado nos comprimentos necessários e posicionado no interior do rasgo.

Gilca Paula Silva Segundo
ORDENADOR DE DESPESAS

O eletroduto é fixado de maneira a permanecer estável durante o fechamento da parede, evitando deslocamentos, esmagamentos ou deformações excessivas.

As curvas são executadas respeitando-se o raio de curvatura recomendado para o produto, evitando-se dobras que possam dificultar posteriormente a passagem dos condutores.

As extremidades são posicionadas adequadamente nas caixas de passagem, caixas de dispositivos e demais pontos previstos, mantendo-se a continuidade do percurso.

Após a instalação, é verificada a desobstrução do eletroduto mediante passagem de guia ou procedimento equivalente.

O rasgo da parede é posteriormente recomposto com material compatível, quando essa etapa estiver contemplada no serviço.

Controle Tecnológico e Critérios de Aceitação

Controle

São verificados o diâmetro nominal de 25 mm (3/4"), a integridade do eletroduto, o percurso, o posicionamento, a fixação e a continuidade interna.

Também são verificadas as condições das curvas e a ausência de esmagamentos, obstruções ou deformações que possam dificultar a passagem dos condutores.

Aceitação

O eletroduto é aceito quando está corretamente instalado, fixado e desobstruído, apresentando percurso e dimensões compatíveis com o projeto.

Não são aceitos eletrodutos amassados, rompidos, excessivamente deformados, obstruídos ou instalados com curvas inadequadas que comprometam a passagem dos condutores.

Critérios de Medição e Pagamento

Unidade de medição

A medição é realizada em metro (m), correspondente ao comprimento de eletroduto efetivamente instalado e aceito.

Incluso no preço

Estão incluídos o fornecimento do eletroduto flexível corrugado reforçado de PVC DN 25 mm (3/4"), materiais auxiliares, mão de obra, corte, posicionamento, fixação, ajustes e demais operações necessárias à instalação.

Não serão medidos

Não são medidos separadamente perdas decorrentes de cortes, sobras, fixações, ajustes, retrabalhos ou substituições decorrentes de danos durante a execução.

Condutores elétricos, caixas, dispositivos, recomposição de revestimentos e demais componentes da instalação que constituam serviços próprios não são medidos neste item.

17.2.2 C3617 SEINFRA-S · DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES (M)

Conforme especificado no item 8.1.1.

17.3 QUADROS/CAIXAS

17.3.1 C4842 SEINFRA-S · CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (40x 40x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA (UN)

Referências Normativas

ABNT NBR 6136 — Blocos vazados de concreto simples para alvenaria — Requisitos, quando aplicável ao sistema construtivo adotado.

ABNT NBR 15270 — Componentes cerâmicos — Blocos e tijolos para alvenaria.

ABNT NBR 15961 — Alvenaria estrutural — Blocos de concreto, quando aplicável.

ABNT NBR 8545 — Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos.

ABNT NBR 7200 — Execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas, quando houver revestimento interno ou externo da caixa.

Materiais e Equipamentos



Gilco Paulo Silva Segundo
ORDENADORA DE DESPESAS DA SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
do Município de Aracati

Materiais

Tijolos cerâmicos furados, com espessura nominal de 10 cm, adequados à execução da alvenaria da caixa.

Argamassa de cimento e areia para assentamento dos tijolos.

Brita para execução do lastro no fundo da caixa.

Água limpa para preparo das argamassas.

Materiais auxiliares para execução e acabamento da alvenaria.

Equipamentos

Betoneira ou equipamento adequado para preparo da argamassa, quando aplicável.

Colher de pedreiro, desempenadeira, prumo, nível, régua e demais ferramentas manuais.

Equipamentos auxiliares para transporte e movimentação dos materiais.

EPI obrigatório

Capacete de segurança, calçado de segurança, luvas de proteção e óculos de segurança.

Execução

Após a conclusão da escavação, o fundo da caixa é regularizado e preparado para receber o lastro de brita.

A brita é distribuída uniformemente no fundo, formando camada regular e estável conforme as condições previstas em projeto.

A alvenaria é executada com tijolos cerâmicos furados de 10 cm, assentados com argamassa de cimento e areia.

As fiadas são executadas com juntas uniformes, mantendo-se o prumo, o alinhamento e as dimensões internas especificadas de 40 x 40 cm e profundidade de 60 cm.

As paredes são devidamente amarradas nos encontros e cantos, garantindo estabilidade ao conjunto.

Durante a execução, são mantidas as dimensões internas e a posição dos pontos de entrada e saída das tubulações, quando existentes.

As superfícies internas são regularizadas quando necessário para evitar interferências com as tubulações e garantir condições adequadas de funcionamento da caixa.

A execução da tampa não faz parte deste serviço, devendo ser realizada por serviço específico quando prevista.

Controle Tecnológico e Critérios de Aceitação**Controle**

São verificadas as dimensões internas da caixa, espessura das paredes, qualidade e integridade dos tijolos, alinhamento, prumo e regularidade das juntas.

Também são verificadas a espessura e regularidade do lastro de brita e as condições das entradas e saídas das tubulações.

Aceitação

A caixa é aceita quando apresenta dimensões internas de 40 x 40 cm, profundidade de 60 cm, paredes estáveis e lastro de brita adequadamente executado.

As paredes devem apresentar alinhamento e prumo satisfatórios, sem peças soltas, juntas excessivamente abertas ou falhas que comprometam a estabilidade da caixa.

Critérios de Medição e Pagamento**Unidade de medição**

A medição é realizada em unidade (un), correspondente a cada caixa de alvenaria de 40 x 40 x 60 cm efetivamente executada e aceita.

Incluso no preço

Estão incluídos os tijolos cerâmicos furados de 10 cm, argamassa de assentamento, brita do lastro, água, materiais auxiliares, mão de obra, ferramentas, execução da alvenaria, regularização e demais operações necessárias à execução da caixa.

Não serão medidos

Não são medidos separadamente perdas de materiais, cortes, ajustes, transporte interno, preparo da argamassa e retrabalhos decorrentes de falhas executivas.

A escavação e a tampa da caixa não estão incluídas neste serviço e devem ser consideradas em itens específicos.



17.3.2 C2072 SEINFRA-S · QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO (UN)**Referências Normativas**

- ABNT NBR 5410 — Instalações elétricas de baixa tensão.
- ABNT NBR IEC 61439-1 — Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão — Requisitos gerais.
- ABNT NBR IEC 60670-24 — Caixas e invólucros para dispositivos elétricos de instalações elétricas fixas.
- NR-10 (MTE) — Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.

Materiais e Equipamentos**Materiais**

- Quadro de distribuição de luz para instalação sobreposta, com capacidade para até 12 divisões, dimensões aproximadas de **255 x 315 x 135 mm**.
- Barramento interno compatível com o sistema elétrico previsto em projeto.
- Trilho, suportes e acessórios internos para instalação dos dispositivos de proteção.
- Elementos de fixação adequados para instalação do quadro.

Equipamentos

- Furadeira e ferramentas para fixação do quadro na superfície de instalação.
- Ferramentas manuais para montagem e conexão dos componentes elétricos.
- Instrumentos de verificação elétrica compatíveis com os testes de continuidade e funcionamento.

EPI obrigatório

- Capacete de segurança.
- Luvas de proteção adequadas ao serviço.
- Botas de segurança.
- Óculos de proteção.
- Luvas isolantes e demais equipamentos específicos quando houver intervenção em instalações elétricas energizadas, conforme procedimentos de segurança.

Execução

O serviço compreende exclusivamente o fornecimento e a instalação de quadro de distribuição de luz de sobrepor, com até 12 divisões e barramento, conforme especificações de projeto.

Inicialmente é verificado o local de instalação, avaliando-se as condições da superfície de fixação, posicionamento previsto e compatibilidade com a entrada e saída dos condutores elétricos.

O quadro é posicionado e fixado na superfície indicada, mantendo-se alinhamento, nivelamento e estabilidade mecânica. As entradas e saídas dos eletrodutos ou condutores são ajustadas de forma compatível com a configuração prevista para a instalação.

Os componentes internos de fixação e barramentos são conferidos quanto ao correto posicionamento, garantindo condições adequadas para posterior instalação dos dispositivos de proteção e manobra.

Após a instalação, são verificadas as condições gerais do quadro, incluindo integridade do invólucro, fechamento da tampa, fixação dos componentes e organização dos acessos para os circuitos.

O serviço limita-se ao fornecimento e instalação do quadro de distribuição, não compreendendo fornecimento e instalação dos disjuntores, dispositivos de proteção, eletrodutos, cabos, caixas auxiliares, infraestrutura elétrica ou demais componentes não previstos na composição.

Controle Tecnológico e Critérios de Aceitação

O controle é realizado por inspeção visual e conferência das condições de instalação, verificando-se:

- modelo e capacidade do quadro conforme especificação;
- dimensões e integridade do invólucro;
- correto posicionamento e fixação;
- alinhamento e nivelamento;
- integridade dos barramentos e acessórios;
- fechamento adequado da tampa e condições de acesso interno.



Gilca Paula Silva Segundo
ORDENADORA DE DESPESAS DA SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
do Município de Aracati

Não são aceitos quadros com dimensões divergentes, danos no invólucro, fixação inadequada, desalinhamento, barramentos incompatíveis ou qualquer condição que comprometa a segurança e a funcionalidade da instalação elétrica.

Critérios de Medição e Pagamento**Unidade de medição****Unidade (un).**

A medição é realizada por unidade de quadro de distribuição efetivamente fornecida e instalada, conforme projeto e aceita pela fiscalização.

**Incluso no preço**

- fornecimento do quadro de distribuição de sobrepor;
- fornecimento do barramento interno;
- acessórios de fixação e montagem previstos na composição;
- posicionamento, fixação e ajustes do quadro;
- mão de obra, ferramentas e equipamentos necessários à instalação.

Não serão medidos

- fornecimento e instalação de disjuntores ou dispositivos de proteção;
- execução de eletrodutos, caixas, cabos ou infraestrutura elétrica;
- ligações elétricas dos circuitos;
- testes elétricos específicos não previstos na composição;
- retrabalhos, substituições por danos decorrentes de instalação inadequada ou quantitativos executados além dos previstos em projeto.

17.3.3 CPOR06 PRÓPRIA - QUADRO PARA MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO H=10,00M, INCLUINDO POSTE E INSTALAÇÃO (UN)**Referências Normativas**

ABNT NBR 5410 — Instalações elétricas de baixa tensão.

ABNT NBR 5419 — Proteção contra descargas atmosféricas (SPDA), quando aplicável.

ABNT NBR 13570 — Instalações elétricas em locais de afluência de público, quando aplicável.

ABNT NBR 8451 — Postes de concreto armado e protendido para redes de distribuição e de transmissão de energia elétrica.

NR-10 (MTE) — Segurança em instalações e serviços em eletricidade.

NR-18 (MTE) — Segurança e saúde no trabalho na indústria da construção.

NR-06 (MTE) — Equipamento de Proteção Individual — EPI.

Materiais e Equipamentos

Materiais: poste de concreto com altura de 10,00 m, caixa ou quadro para medição de energia elétrica compatível com o padrão da concessionária, disjuntores e demais componentes integrantes do padrão de entrada, eletrodutos, cabos, conectores, terminais, elementos de fixação e demais acessórios necessários à montagem e instalação.

Equipamentos: ferramentas manuais para instalação elétrica, furadeira, alicates, chaves, instrumentos de medição elétrica, equipamentos para transporte, posicionamento e instalação do poste e demais equipamentos auxiliares necessários à execução.

EPI obrigatório: capacete de segurança, luvas de proteção adequadas ao serviço, botas de segurança, óculos de proteção, vestimenta adequada para trabalho com eletricidade, cinturão de segurança com sistema de proteção contra quedas quando aplicável e demais EPIs previstos na análise de risco.

Execução

O local de implantação é previamente conferido, verificando-se o posicionamento do padrão de entrada, as condições do terreno e a compatibilidade com as exigências da concessionária de energia elétrica. O poste de concreto com altura de 10,00 m é posicionado e instalado de acordo com as condições previstas em projeto e as recomendações do fabricante.

A estrutura de fixação e a base do poste são executadas de forma a garantir estabilidade e prumo. O quadro destinado à medição é instalado no poste, em posição e altura compatíveis com o padrão de entrada aprovado pela concessionária.

Gilca Paula Silva Segundo

ORDENADORA DE DESPESAS DA SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

Os eletrodutos, cabos, condutores, conectores e demais componentes são instalados de acordo com o esquema elétrico e as características do padrão de medição. As conexões são executadas de forma segura, mantendo-se os condutores devidamente identificados, organizados e protegidos.

Após a montagem, são conferidos o prumo e a estabilidade do poste, a fixação do quadro, as conexões elétricas, a continuidade dos condutores e as condições gerais do conjunto. São realizadas as verificações necessárias para a posterior ligação e medição pela concessionária.



Controle Tecnológico e Critérios de Aceitação

Controlam-se a altura do poste de 10,00 m, o prumo e a estabilidade da estrutura, o posicionamento e fixação do quadro de medição, as características dos componentes elétricos, a seção dos condutores, as conexões, a identificação dos circuitos e a compatibilidade do conjunto com o padrão exigido pela concessionária.

A verificação é realizada por inspeção visual, conferência dimensional e testes elétricos compatíveis com o serviço. Serão aceitos os serviços que apresentem poste corretamente instalado, quadro firmemente fixado, componentes adequadamente conectados e conjunto compatível com o projeto e com as exigências aplicáveis da concessionária.

Não serão aceitos postes desaprumados ou instáveis, quadros mal fixados, conexões frouxas, condutores inadequadamente instalados, componentes incompatíveis ou qualquer condição que impeça o funcionamento seguro do padrão de medição.

Critérios de Medição e Pagamento

Unidade de medição: unidade (un) de quadro para medição instalado em poste de concreto de 10,00 m, incluindo o poste e a instalação, efetivamente executado e aceito pela fiscalização.

Incluso no preço: fornecimento do poste de concreto de 10,00 m, quadro para medição, componentes integrantes do padrão, elementos de fixação, eletrodutos, cabos e acessórios quando integrantes da composição, transporte, posicionamento, instalação, fixação, montagem, conexões, testes e verificações, mão de obra, ferramentas e equipamentos necessários à execução.

Não serão medidos: fornecimento ou instalação de rede elétrica externa além dos limites do padrão de entrada, construção de redes de distribuição, instalação de transformadores, sistema de aterramento quando objeto de composição específica, taxas ou serviços administrativos da concessionária, adequações decorrentes de exigências posteriores não previstas na composição, retrabalhos decorrentes de falhas executivas, substituição de componentes danificados por instalação inadequada e quantitativos executados além dos previstos em projeto ou não aprovados pela fiscalização.

17.3.4 C4761 SEINFRA-S - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4" (UN)

Referências Normativas

ABNT NBR 5410 — Instalações elétricas de baixa tensão

ABNT NBR IEC 60670 — Caixas e invólucros para acessórios elétricos de instalações elétricas fixas para uso doméstico e análogo

ABNT NBR 15465 — Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão

NR-10 (MTE) — Segurança em instalações e serviços em eletricidade

Materiais e Equipamentos

Materiais:

Caixas de ligação em PVC, tampas quando aplicáveis, adaptadores, buchas, arruelas, conectores, elementos de fixação, acessórios de vedação e demais componentes destinados à passagem, derivação, proteção e organização dos condutores elétricos.

Equipamentos:

Furadeira, parafusadeira, trena, nível, chaves de aperto, ferramentas para corte e montagem de eletrodutos, ferramentas para passagem de condutores e equipamentos auxiliares para instalação e inspeção.

EPI obrigatório:

Capacete, luvas de proteção, óculos de segurança, calçado de segurança e equipamentos de proteção específicos para serviços em instalações elétricas.

Execução

As caixas de ligação são instaladas nos locais definidos em projeto, observando o traçado da infraestrutura elétrica, os pontos de derivação dos circuitos e as condições de acesso para inspeção e manutenção. Antes da instalação, são verificadas as dimensões, a integridade dos componentes e a compatibilidade com os eletrodutos e condutores previstos.

A fixação é executada de forma a garantir estabilidade, alinhamento e adequado posicionamento em relação aos demais elementos da instalação elétrica. As entradas dos eletrodutos são preparadas para assegurar o correto encaminhamento dos condutores e a

proteção contra danos mecânicos. Após a montagem, são realizadas as verificações de alinhamento, fixação e acessibilidade, mantendo-se as caixas limpas e aptas para receber as conexões previstas.

Controle Tecnológico e Critérios de Aceitação

São verificados o tipo e as dimensões das caixas instaladas, a qualidade da fixação, a compatibilidade com os eletrodutos, o alinhamento, a integridade dos componentes e a conformidade da instalação com o projeto elétrico. Também são inspecionadas as condições de acesso, organização e proteção dos condutores.

Não são aceitas caixas trincadas, deformadas ou danificadas, fixações deficientes, posicionamentos inadequados, entradas mal executadas, desalinhamentos ou quaisquer falhas que comprometam a passagem, proteção, inspeção ou manutenção dos circuitos elétricos.

Critérios de Medição e Pagamento

Unidade de medição

Unidade (un) de caixa de ligação em PVC efetivamente fornecida e instalada, medida conforme a quantidade executada e aprovada pela fiscalização.

Incluso no preço

Fornecimento da caixa de ligação, acessórios de fixação e vedação, adaptadores, montagem, posicionamento, fixação, preparação das entradas dos eletrodutos, transporte interno, mão de obra, equipamentos, ferramentas e todos os serviços necessários à completa instalação do componente.

Não serão medidos

Retrabalhos decorrentes de falhas de execução, substituição de componentes danificados por armazenamento ou manuseio inadequado, correções por posicionamento incorreto, perdas de materiais, quantitativos executados sem aprovação da fiscalização e serviços não aprovados para recebimento.

17.4 FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS

17.4.1 C4377 SEINFRA-S · CABO EM PVC 1000V 2,5 mm² (M)

Referências Normativas

ABNT NBR 5410 — Instalações elétricas de baixa tensão

ABNT NBR 7288 — Cabos de potência com isolamento sólida extrudada para tensões até 1 kV — Requisitos de desempenho

ABNT NBR 6880 — Condutores de cobre para cabos isolados

NR-10 (MTE) — Segurança em instalações e serviços em eletricidade

Materiais e Equipamentos

Materiais:

Condutores elétricos isolados para tensão de até 1 kV, eletrodutos, eletrocalhas, perfilados, caixas de passagem, conectores, terminais, dispositivos de identificação, elementos de fixação e demais acessórios necessários à instalação dos circuitos elétricos.

Equipamentos:

Passa-fios, alicates, ferramentas para corte e decapagem de cabos, instrumentos de medição elétrica, equipamentos para identificação de circuitos e ferramentas auxiliares para lançamento e conexão dos condutores.

EPI obrigatório:

Capacete, luvas de proteção, óculos de segurança, calçado de segurança e equipamentos de proteção específicos para serviços em instalações elétricas.

Execução

Os cabos são lançados nas infraestruturas elétricas previstas em projeto, após verificação das condições dos eletrodutos, eletrocalhas, perfilados e demais elementos de encaminhamento. O lançamento é realizado de forma a preservar a integridade da isolamento, evitando danos mecânicos, torções excessivas e esforços incompatíveis com as características do material.

As conexões e terminações são executadas nos pontos definidos em projeto, utilizando acessórios compatíveis com a seção dos condutores e as características dos circuitos. Os cabos são identificados quando previsto, mantendo a organização e rastreabilidade das instalações. Após a conclusão dos serviços, são realizadas verificações de continuidade, isolamento e conformidade das ligações executadas.

Controle Tecnológico e Critérios de Aceitação



São verificados a seção nominal dos cabos, a integridade da isolamento, o correto encaminhamento dos condutores, a identificação dos circuitos, a qualidade das conexões e a conformidade da instalação com o projeto elétrico. Também são inspecionadas as condições de organização, fixação e proteção dos cabos instalados.

Não são aceitos cabos com isolamento danificado, conexões deficientes, emendas não previstas em projeto, identificação incorreta dos circuitos, deformações causadas por instalação inadequada, ocupação incompatível das tubulações ou quaisquer falhas que comprometam a segurança e o desempenho da instalação elétrica.

Critérios de Medição e Pagamento

Unidade de medição

Metro (m) de cabo elétrico isolado efetivamente instalado, medido ao longo do traçado executado conforme projeto.

Incluso no preço

Fornecimento dos cabos elétricos, lançamento, passagem pelos eletrodutos, eletrocalhas ou demais infraestruturas, cortes, identificação, conexões terminais previstas na instalação, transporte interno, mão de obra, equipamentos, ferramentas, verificações elétricas e todos os serviços necessários à completa execução dos circuitos.

Não serão medidos

Sobras de materiais, retrabalhos decorrentes de falhas de execução, substituição de cabos danificados por armazenamento ou manuseio inadequado, correções por lançamento incorreto, quantitativos executados sem aprovação da fiscalização e serviços não aprovados para recebimento.



17.4.2 C0554 SEINFRA-S · CABO EM PVC 1000V 4MM2 (M)

Conforme especificado no item 8.3.1.

17.5 BASES, CHAVES E DISJUNTORES

17.5.1 C1092 SEINFRA-S · DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

Conforme especificado no item 8.4.1.

17.5.2 C1093 SEINFRA-S · DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

Conforme especificação aplicável às instalações elétricas.

Disjuntor termomagnético monopolar, corrente nominal de 16 A, destinado à proteção de circuitos elétricos contra sobrecargas e curtos-circuitos, instalado em quadro de distribuição conforme projeto.

A instalação deve assegurar a correta fixação no trilho de montagem, adequada conexão dos condutores e identificação do circuito protegido.

Medição por unidade (un) de dispositivo efetivamente instalado e testado.

17.5.3 C1098 SEINFRA-S · DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)

Conforme especificado no item 8.4.2.

17.5.4 CPUE-17 PRÓPRIA · DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (DPS) - 45kA 275V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Conforme especificado no item 8.4.4.

17.6 LUMINÁRIAS INTERNAS/ EXTERNAS/ ACESSÓRIOS

17.6.1 CPOR07 PRÓPRIA · LUMINÁRIA TIPO SPOT DIRECIONÁVEL E C/ LÂMPADA LED DE 15W IP67 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Referências Normativas

ABNT NBR 5410 — Instalações elétricas de baixa tensão.

ABNT NBR IEC 60598-1 — Luminárias — Parte 1: Requisitos gerais e ensaios.

ABNT NBR IEC 60598-2-1 — Luminárias fixas para uso geral.

ABNT NBR IEC 60529 — Graus de proteção proporcionados por invólucros — Código IP.

NR-10 (MTE) — Segurança em instalações e serviços em eletricidade.

NR-18 (MTE) — Segurança e saúde no trabalho na indústria da construção.

NR-06 (MTE) — Equipamento de Proteção Individual — EPI.



Materiais e Equipamentos

Materiais: luminária tipo spot direcionável, com lâmpada LED de 15 W e grau de proteção IP67, tensão e características elétricas compatíveis com o sistema previsto em projeto, incluindo suporte, base, elementos de fixação, conectores e demais acessórios necessários à instalação.

Equipamentos: ferramentas manuais para instalação elétrica, furadeira, brocas compatíveis com o substrato, alicates, chaves, nível, trena, instrumentos de medição elétrica e demais equipamentos auxiliares necessários à execução.

EPI obrigatório: capacete de segurança, luvas de proteção adequadas ao serviço, botas de segurança, óculos de proteção, vestimenta adequada para trabalho com eletricidade e demais EPIs previstos na análise de risco.

Execução

O local de instalação é previamente conferido quanto ao posicionamento, orientação e condições do ponto de alimentação elétrica. O circuito é desenergizado antes do início dos trabalhos, seguindo-se os procedimentos de segurança aplicáveis.

A luminária tipo spot direcionável e a lâmpada LED de 15 W são conferidas quanto à integridade, potência, grau de proteção IP67 e compatibilidade com a tensão do sistema. A base ou suporte é posicionada no local definido em projeto e fixada utilizando elementos compatíveis com o substrato.

As conexões elétricas são executadas com conectores apropriados, garantindo-se a correta isolamento, proteção e organização dos condutores. A luminária é instalada e seu mecanismo de direcionamento é ajustado conforme a orientação prevista no projeto luminotécnico.

Após a instalação, são conferidos a fixação, o direcionamento, as conexões e as condições aparentes de vedação do conjunto. O circuito é energizado de forma controlada para verificar o funcionamento da lâmpada LED e o correto direcionamento do fecho luminoso.

Controle Tecnológico e Critérios de Aceitação

Controlam-se a potência de 15 W, o grau de proteção IP67, a integridade da luminária e da lâmpada, a compatibilidade elétrica, a fixação, o posicionamento, o direcionamento e as conexões elétricas.

A verificação é realizada por inspeção visual, conferência das características do equipamento e teste de funcionamento. Serão aceitos os serviços que apresentem luminária firmemente instalada, corretamente conectada e direcionada, com lâmpada em funcionamento e sem danos aparentes.

Não serão aceitos equipamentos danificados, com fixação instável, conexões inadequadas, direcionamento incorreto, condutores expostos indevidamente ou que não apresentem funcionamento normal após a instalação.

Critérios de Medição e Pagamento

Unidade de medição: unidade (un) de luminária tipo spot direcionável com lâmpada LED de 15 W e grau de proteção IP67, efetivamente fornecida, instalada, conectada e aceita pela fiscalização.

Incluso no preço: fornecimento da luminária spot direcionável, lâmpada LED de 15 W, elementos de fixação, suporte, conectores e acessórios integrantes da instalação, montagem, posicionamento, direcionamento, conexão elétrica, testes de funcionamento, mão de obra, ferramentas e equipamentos necessários à execução.

Não serão medidos: fornecimento ou instalação de circuitos, eletrodutos, caixas, cabos ou dispositivos de proteção quando objeto de composições específicas, adequações do ponto de alimentação não previstas na composição, execução de suportes ou estruturas especiais, retrabalhos decorrentes de falhas executivas, substituição de equipamentos danificados por instalação inadequada e quantitativos executados além dos previstos em projeto ou não aprovados pela fiscalização.

17.6.2 ELE11 PRÓPRIA · PROJETO DE PISO 5W, IP67, HOMOLOGADA PELO INMETRO 3000K - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Conforme especificado no item 8.6.4.

17.6.3 CPOR12 PRÓPRIA · LUMINARIA PLAFON DE SOBREPOR LED 24W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Referências Normativas

ABNT NBR 5410 — Instalações elétricas de baixa tensão.

ABNT NBR IEC 60598-1 — Luminárias — Parte 1: Requisitos gerais e ensaios.

ABNT NBR IEC 60598-2-1 — Luminárias — Parte 2-1: Requisitos particulares — Luminárias fixas para uso geral.

NR-10 (MTE) — Segurança em instalações e serviços em eletricidade.

NR-18 (MTE) — Segurança e saúde no trabalho na indústria da construção.

NR-06 (MTE) — Equipamento de Proteção Individual — EPI.



Materiais e Equipamentos

Materiais: luminária plafon de sobrepor LED com potência de 24 W, tensão e características elétricas compatíveis com o sistema previsto em projeto, incluindo base, suporte, parafusos, buchas, conectores e demais acessórios necessários à fixação e conexão.

Equipamentos: ferramentas manuais para instalação elétrica, furadeira, brocas compatíveis com o substrato, alicates, chaves, nível, trena, instrumentos de medição elétrica e demais equipamentos auxiliares necessários à execução.

EPI obrigatório: capacete de segurança, luvas de proteção adequadas ao serviço, botas de segurança, óculos de proteção, vestimenta adequada para trabalho com eletricidade e demais EPIs previstos na análise de risco.

Execução

O local de instalação é previamente conferido quanto ao posicionamento, dimensões e condições do ponto de alimentação elétrica. O circuito é desenergizado antes do início dos trabalhos, seguindo-se os procedimentos de segurança aplicáveis.

A luminária plafon LED de 24 W é conferida quanto à integridade e compatibilidade com a tensão do sistema. A base ou suporte é posicionada sobre a superfície prevista em projeto e fixada com elementos compatíveis com o substrato.

As conexões elétricas são executadas de acordo com o esquema da instalação, utilizando-se conectores apropriados e garantindo-se a correta isolamento e organização dos condutores. A luminária é então encaixada ou fixada à base, mantendo-se o alinhamento e acabamento adequado.

Após a instalação, são conferidos a fixação, o posicionamento, as conexões e as condições aparentes da luminária. O circuito é energizado de forma controlada para verificar o funcionamento do equipamento.

Controle Tecnológico e Critérios de Aceitação

Controlam-se a potência de 24 W, a integridade da luminária, a compatibilidade elétrica, a fixação, o posicionamento, o alinhamento e as conexões elétricas.

A verificação é realizada por inspeção visual, conferência das características do equipamento e teste de funcionamento. Serão aceitas as luminárias corretamente instaladas, firmemente fixadas, devidamente conectadas e com funcionamento normal.

Não serão aceitas luminárias danificadas, frouxas, desalinhadas, com conexões inadequadas, condutores expostos indevidamente ou que não apresentem funcionamento adequado após a instalação.

Critérios de Medição e Pagamento

Unidade de medição: unidade (un) de luminária plafon de sobrepor LED de 24 W efetivamente fornecida, instalada, conectada e aceita pela fiscalização.

Incluso no preço: fornecimento da luminária plafon LED de 24 W, base ou suporte, elementos de fixação, acessórios de conexão integrantes da composição, instalação, posicionamento, conexão elétrica, testes de funcionamento, mão de obra, ferramentas e equipamentos necessários à execução.

Não serão medidos: fornecimento ou instalação de circuitos, eletrodutos, caixas, cabos ou dispositivos de proteção quando objeto de composições específicas, adequações do ponto de alimentação não previstas na composição, execução de suportes ou estruturas especiais, retrabalhos decorrentes de falhas executivas, substituição de equipamentos danificados por instalação inadequada e quantitativos executados além dos previstos em projeto ou não aprovados pela fiscalização.

17.6.4 CPOR08 PRÓPRIA · REFLETOR DE FACHADA LED DE 50W IP67 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Referências Normativas

ABNT NBR 5410 — Instalações elétricas de baixa tensão.

ABNT NBR IEC 60598-1 — Luminárias — Parte 1: Requisitos gerais e ensaios.

ABNT NBR IEC 60598-2-5 — Luminárias — Parte 2-5: Requisitos particulares — Projetores.

ABNT NBR IEC 60529 — Graus de proteção proporcionados por invólucros — Código IP.

NR-10 (MTE) — Segurança em instalações e serviços em eletricidade.

Gilca Paula Silva Segundo
ORDENADORA DE DESPESAS DA SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
do Município do Aracati



NR-18 (MTE) — Segurança e saúde no trabalho na indústria da construção.

NR-06 (MTE) — Equipamento de Proteção Individual — EPI.

Materiais e Equipamentos

Materiais: refletor de fachada LED com potência de 50 W, grau de proteção IP67, tensão e características elétricas compatíveis com o sistema previsto em projeto, incluindo suporte, parafusos, buchas, conectores, cabos e demais acessórios de fixação e conexão integrantes da composição.

Equipamentos: ferramentas manuais para instalação elétrica, furadeira, brocas compatíveis com o substrato, alicates, chaves, nível, trena, instrumentos para verificação elétrica e demais equipamentos auxiliares necessários à instalação.

EPI obrigatório: capacete de segurança, luvas de proteção adequadas ao serviço, botas de segurança, óculos de proteção, vestimenta adequada para trabalho com eletricidade e demais EPIs previstos na análise de risco e nos procedimentos de segurança.

Execução

O local de instalação é previamente conferido, verificando-se o posicionamento, altura, orientação e condições do ponto de alimentação elétrica conforme projeto. O circuito é desenergizado antes do início dos trabalhos, adotando-se os procedimentos de segurança aplicáveis.

O refletor LED de 50 W é conferido quanto à integridade, potência, grau de proteção IP67 e compatibilidade com a tensão do sistema. O suporte é instalado sobre superfície firme e adequada, utilizando-se elementos de fixação compatíveis com o substrato.

O refletor é fixado ao suporte e orientado conforme o projeto de iluminação, garantindo-se o correto direcionamento do fluxo luminoso. As conexões elétricas são executadas de forma adequada, com utilização dos conectores e acessórios compatíveis, mantendo-se os condutores protegidos e organizados.

Após a instalação, são conferidos o aperto das fixações, a integridade das conexões, o direcionamento do equipamento e as condições aparentes de vedação. O circuito é então energizado de forma controlada para verificação do funcionamento do refletor.

Controle Tecnológico e Critérios de Aceitação

Controlam-se a potência de 50 W, o grau de proteção IP67, a integridade do equipamento, a compatibilidade elétrica, a fixação, o posicionamento, o direcionamento e as conexões elétricas.

A verificação é realizada por inspeção visual, conferência das características do equipamento e teste de funcionamento após a instalação. Serão aceitos os serviços que apresentem refletor corretamente fixado, orientado e conectado, sem danos aparentes, com funcionamento adequado e características compatíveis com a especificação.

Não serão aceitos refletores danificados, com potência ou características incompatíveis, fixações instáveis, conexões inadequadas, condutores expostos de forma indevida ou equipamentos que não apresentem funcionamento normal após a instalação.

Critérios de Medição e Pagamento

Unidade de medição: unidade (un) de refletor de fachada LED de 50 W, com grau de proteção IP67, efetivamente fornecido, instalado, conectado e aceito pela fiscalização.

Incluso no preço: fornecimento do refletor LED de 50 W IP67, suporte, elementos de fixação, acessórios de conexão integrantes da composição, instalação, posicionamento, direcionamento, conexão elétrica, testes de funcionamento, mão de obra, ferramentas e equipamentos necessários à execução.

Não serão medidos: fornecimento ou instalação de circuitos elétricos, eletrodutos, caixas, cabos ou dispositivos de proteção quando objeto de composições específicas, execução ou adequação do ponto de alimentação não prevista na composição, instalação de estruturas ou suportes especiais não integrantes do serviço, retrabalhos decorrentes de falhas executivas, substituição de equipamentos danificados por instalação inadequada e quantitativos executados além dos previstos em projeto ou não aprovados pela fiscalização.

17.6.5 C1030 SEINFRA-S · CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W (UN)

Conforme especificado no item 8.6.1.

18. OUTROS ELEMENTOS

18.1 LETREIRO

18.1.1 CPOR05 PRÓPRIA · LETREIRO EM PVC EXPANDIDO ESPESSURA= 20mm - INCLUSIVE INSTALAÇÃO (CONJ)

Referências Normativas

ABNT NBR 13245 — Tintas para construção civil — Execução de pinturas em edificações não industriais — Preparação de superfície e aplicação, quando houver pintura ou acabamento complementar.

ABNT NBR 9050 — Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, quando aplicável à comunicação visual.

NR-18 (MTE) — Segurança e saúde no trabalho na indústria da construção.

NR-06 (MTE) — Equipamento de Proteção Individual — EPI.



Materiais e Equipamentos

Materiais: letras e elementos de comunicação visual em PVC expandido, espessura de 20 mm, com dimensões, tipografia, acabamento e cor definidos em projeto, incluindo adesivos, fitas, espaçadores, parafusos, buchas ou demais elementos de fixação compatíveis com o substrato.

Equipamentos: ferramentas manuais para medição, marcação e instalação, furadeira, brocas compatíveis com o substrato, nível, trena, esquadro e demais equipamentos auxiliares necessários à instalação.

EPI obrigatório: capacete de segurança, luvas de proteção, botas de segurança, óculos de proteção, cinturão de segurança com sistema de proteção contra quedas quando houver trabalho em altura e demais EPIs previstos na análise de risco.

Execução

O local de instalação é previamente conferido, verificando-se as dimensões, alinhamento, posição e condições da superfície de aplicação. A superfície é limpa, seca e preparada, removendo-se poeira, gordura, partículas soltas ou outros contaminantes que possam prejudicar a fixação.

As letras e elementos do letreiro são conferidos quanto às dimensões, espessura, acabamento, cor e composição gráfica prevista em projeto. A posição de cada elemento é previamente marcada, garantindo-se o alinhamento, espaçamento e nivelamento do conjunto.

A instalação é executada mediante sistema de fixação compatível com o substrato e com as características do PVC expandido, utilizando-se adesivos, fitas, buchas, parafusos, espaçadores ou outros elementos previstos. As peças são posicionadas cuidadosamente, evitando-se deformações, riscos, trincas ou danos ao acabamento.

Após a fixação, são realizados os ajustes necessários e removidos os resíduos de instalação, deixando-se o letreiro limpo, alinhado, estável e com acabamento uniforme.

Controle Tecnológico e Critérios de Aceitação

Controlam-se a espessura de 20 mm, dimensões, formato, cor, acabamento, posicionamento, alinhamento, espaçamento entre caracteres, nivelamento e firmeza das fixações.

A verificação é realizada por inspeção visual e conferência dimensional, comparando-se o conjunto instalado com o projeto ou modelo aprovado. Serão aceitos os serviços que apresentem letras íntegras, corretamente posicionadas, alinhadas e firmemente fixadas, com acabamento uniforme e sem danos aparentes.

Não serão aceitos elementos quebrados, deformados, manchados, desalinhados, com fixação insuficiente, espaçamento irregular ou acabamento diferente do especificado.

Critérios de Medição e Pagamento

Unidade de medição: unidade (un) de letreiro em PVC expandido com espessura de 20 mm, efetivamente fornecido, instalado e aceito pela fiscalização.

Incluso no preço: fornecimento das letras e elementos em PVC expandido de 20 mm, transporte, movimentação, marcação, posicionamento, sistema de fixação, adesivos, fitas, buchas, parafusos, espaçadores e demais acessórios integrantes da instalação, mão de obra, ferramentas e equipamentos necessários à execução.

Não serão medidos: execução ou recuperação do substrato, pintura ou revestimento da superfície de instalação quando objeto de composição específica, iluminação do letreiro quando objeto de composição própria, substituição de peças danificadas por erro de transporte ou instalação, retrabalhos, alterações de projeto e quantitativos executados além dos previstos ou não aprovados pela fiscalização.

18.2 GUARDA CORPO

18.2.1 C1447 SEINFRA-S - GUARDA CORPO C/BARRA CHATA DE FERRO E CORRIMÃO EM MADEIRA MACIÇA (M2)

Referências Normativas

ABNT NBR 9050 — Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

ABNT NBR 14718 — Guarda-corpos para edificação — Requisitos, procedimentos e métodos de ensaio.


Gilca Patrícia Silva Segundo
ORDENADORA DE DESPESAS DA SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

ABNT NBR 7190-1 — Projeto de estruturas de madeira — Parte 1: Critérios de dimensionamento, quando aplicável ao corrimão em madeira.

ABNT NBR 8800 — Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios, quando aplicável aos elementos metálicos.

ABNT NBR 6120 — Ações para o cálculo de estruturas de edificações.

Materiais e Equipamentos

Materiais

Barras chatas de ferro/aço, nas dimensões especificadas em projeto, para constituição do guarda-corpo.

Corrimão em madeira maciça, de espécie, seção e acabamento compatíveis com o projeto.

Elementos metálicos de fixação, chapas, parafusos, chumbadores e demais acessórios necessários à instalação.

Materiais para soldagem e preparação das peças metálicas.

Fundo anticorrosivo e pintura de acabamento para os elementos metálicos, quando previstos.

Selador, verniz, stain ou outro acabamento especificado para o corrimão de madeira.

Equipamentos

Máquina de solda e equipamentos auxiliares para fabricação e montagem dos elementos metálicos.

Furadeira, esmerilhadeira e ferramentas manuais para corte, furação, montagem e fixação.

Equipamentos para lixamento e preparação das superfícies.

Equipamentos de medição, nivelamento e alinhamento.

EPI obrigatório

Capacete de segurança, calçado de segurança, luvas de proteção, óculos de segurança e protetor auricular.

Durante operações de soldagem e corte, devem ser utilizados máscara de solda, proteção adequada contra radiação e avental ou vestimenta apropriada.

Execução

As dimensões, alturas, espaçamentos, pontos de fixação e configuração do guarda-corpo são previamente conferidos conforme o projeto.

As barras chatas são cortadas e preparadas nas dimensões especificadas, sendo removidas rebarbas e irregularidades que possam comprometer a segurança ou o acabamento.

Os elementos metálicos são montados e soldados, garantindo alinhamento, esquadro, estabilidade e continuidade das peças.

Após a fabricação, as superfícies metálicas são limpas e preparadas para receber o sistema de proteção anticorrosiva e acabamento especificado.

O guarda-corpo é posicionado e fixado à estrutura existente por meio de chumbadores, parafusos ou sistema definido em projeto, garantindo estabilidade e adequada transferência dos esforços.

O corrimão de madeira maciça é preparado, recebendo corte, lixamento e acabamento adequado, sem arestas cortantes ou superfícies que possam causar acidentes.

A madeira é fixada ao suporte metálico de maneira firme e contínua, mantendo altura, afastamento e continuidade compatíveis com o projeto.

Após a montagem, são conferidos alinhamento, nível, prumo, altura do guarda-corpo, continuidade do corrimão, estabilidade das fixações e acabamento das superfícies.

Controle Tecnológico e Critérios de Aceitação

Controle

São verificadas as dimensões das barras, seção e qualidade da madeira, geometria do conjunto, pontos de fixação, soldas, estabilidade e acabamento.

Devem ser conferidas as alturas e os espaçamentos previstos em projeto, especialmente quando o guarda-corpo estiver associado a rotas acessíveis ou áreas com risco de queda.

As fixações são verificadas quanto à firmeza e ausência de folgas ou movimentações excessivas.

Aceitação



Gilca Paula Silva Segundo
ORDENADORA DE DESPESAS DA SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
do Município de Aracati

O guarda-corpo é aceito quando apresenta estabilidade, resistência, dimensões e configuração compatíveis com o projeto e com as condições de segurança aplicáveis.

O corrimão deve apresentar superfície contínua, firme, regular e sem arestas, farpas ou elementos que possam provocar acidentes. Não são aceitos elementos metálicos com corrosão, soldas deficientes, fixações frouxas, deformações ou acabamento inadequado.

Critérios de Medição e Pagamento

Unidade de medição

A medição é realizada em metro (m), correspondente ao comprimento de guarda-corpo efetivamente instalado e aceito.

Incluso no preço

Estão incluídos barras metálicas, corrimão em madeira maciça, elementos de fixação, materiais de soldagem, preparação das superfícies, proteção anticorrosiva, acabamento da madeira, mão de obra, fabricação, montagem, instalação, ajustes e demais operações necessárias à execução completa do guarda-corpo.

Não serão medidos

Não são medidos separadamente cortes, soldagens, furos, chumbadores, parafusos, lixamento, pintura, acabamento da madeira, perdas de materiais, ajustes ou retrabalhos decorrentes de falhas de execução.

Serviços de recuperação ou reforço da estrutura que receberá o guarda-corpo, quando necessários e constituírem serviços próprios, não são medidos neste item.



18.3 PINHA DETALHADA

18.3.1 CPUE-01 PRÓPRIA - PINHA DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Referências Normativas

ABNT NBR 6118 — Projeto de estruturas de concreto — Procedimento, quando aplicável.

ABNT NBR 14931 — Execução de estruturas de concreto — Procedimento, quando aplicável.

ABNT NBR 12655 — Concreto de cimento Portland — Preparo, controle, recebimento e aceitação — Procedimento.

NR-18 (MTE) — Segurança e saúde no trabalho na indústria da construção.

NR-06 (MTE) — Equipamento de Proteção Individual — EPI.

Materiais e Equipamentos

Materiais: pinha de concreto pré-moldado, com dimensões, geometria, resistência e acabamento compatíveis com o projeto, incluindo argamassa, concreto ou elementos de fixação necessários à instalação, conforme o sistema previsto.

Equipamentos: ferramentas manuais para posicionamento e fixação, trena, nível, prumo, esquadro, furadeira quando necessária e demais equipamentos auxiliares compatíveis com o peso e as características da peça.

EPI obrigatório: capacete de segurança, luvas de proteção, botas de segurança, óculos de proteção e demais EPIs previstos na análise de risco.

Execução

O local de instalação é previamente conferido, verificando-se o posicionamento, alinhamento, nivelamento e dimensões previstas em projeto. A superfície de apoio é limpa e preparada, removendo-se materiais soltos, poeira e demais elementos que possam prejudicar a estabilidade da peça.

A pinha de concreto é posicionada no local definido em projeto, utilizando-se meios adequados para sua movimentação e evitando-se impactos que possam causar trincas ou danos. A peça é devidamente assentada e fixada, quando previsto, mantendo-se o prumo, alinhamento e estabilidade do conjunto.

Após o assentamento, são realizados os ajustes necessários e conferida a estabilidade da peça. Eventuais juntas ou pontos de fixação são executados de forma compatível com o sistema especificado, mantendo-se o acabamento final uniforme e sem danos aparentes.

Controle Tecnológico e Critérios de Aceitação

Controlam-se as dimensões, integridade, geometria, acabamento, posicionamento, alinhamento, nivelamento, prumo e estabilidade da peça instalada.

A verificação é realizada por inspeção visual e conferência dimensional e geométrica. Serão aceitas as peças que apresentem integridade, acabamento adequado, posicionamento correto e estabilidade após a instalação.

Não serão aceitas peças trincadas, quebradas, deformadas, desalinhadas, instáveis ou instaladas em desacordo com as dimensões e características previstas em projeto.

Crítérios de Medição e Pagamento

Unidade de medição: unidade (un) de pinha de concreto efetivamente fornecida, instalada e aceita pela fiscalização.

Incluso no preço: fornecimento da pinha de concreto, transporte e movimentação até o local de instalação, assentamento, posicionamento, fixação quando prevista, argamassa ou materiais auxiliares integrantes da instalação, ajustes, mão de obra, ferramentas e equipamentos necessários à execução.

Não serão medidos: execução de bases ou fundações não integrantes da composição, demolição ou recuperação de elementos existentes, substituição de peças danificadas por erro de transporte ou instalação, retrabalhos, quantitativos executados além dos previstos em projeto e correções decorrentes de instalação executada em desacordo com o projeto ou especificações técnicas.

19. DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS**19.1 TUBOS E CONEXÕES****19.1.1 C2552 SEINFRA-S - TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D=50mm (2") (M)****Referências Normativas**

ABNT NBR 5580 — Tubos de aço-carbono para usos comuns na condução de fluidos — Especificação.

ABNT NBR 5590 — Tubos de aço-carbono com ou sem solda longitudinal, pretos ou galvanizados — Requisitos.

ABNT NBR 5626 — Sistemas prediais de água fria e água quente — Projeto, execução, operação e manutenção, quando o tubo for utilizado em instalações hidráulicas prediais.

ABNT NBR 8800 — Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios, quando utilizado como elemento estrutural ou de suporte.

NR-18 (MTE) — Segurança e saúde no trabalho na indústria da construção.

Materiais e Equipamentos**Materiais**

Tubo de aço galvanizado, com ou sem costura, diâmetro nominal de 50 mm (2"), compatível com as características e solicitações previstas em projeto.

Conexões de aço galvanizado compatíveis com o diâmetro e o sistema de união especificado.

Elementos de fixação e suporte, tais como abraçadeiras, suportes, chumbadores e parafusos, quando previstos.

Materiais auxiliares necessários à montagem e vedação das conexões.

Equipamentos

Ferramentas manuais para corte, roscamento, montagem e aperto das conexões.

Equipamentos para furação e fixação dos suportes, quando necessários.

Instrumentos para controle de alinhamento, nível e posicionamento.

EPI obrigatório

Capacete de segurança, calçado de segurança, luvas de proteção e óculos de segurança.

Durante operações de corte, furação ou roscamento, devem ser utilizados os EPIs adicionais compatíveis com os riscos da atividade, incluindo proteção auditiva quando necessária.

Execução

Os tubos e conexões são conferidos previamente quanto ao diâmetro, integridade, galvanização e compatibilidade entre os componentes.

O percurso da tubulação é definido conforme o projeto, verificando-se alinhamento, cotas, pontos de conexão e interferências.

Os tubos são cortados nos comprimentos necessários e suas extremidades são preparadas para a conexão, removendo-se rebarbas e resíduos.

Quando o sistema utilizar conexões roscadas, as extremidades dos tubos são roscadas de maneira uniforme, preservando a integridade do material e garantindo encaixe adequado.

As conexões de aço galvanizado são instaladas nas posições previstas, utilizando-se material de vedação compatível para garantir estanqueidade quando a tubulação conduzir fluidos.



Os tubos são fixados aos suportes de maneira firme e alinhada, evitando esforços indevidos, deslocamentos ou vibrações excessivas. Após a montagem, são realizadas inspeções visuais das conexões e, quando aplicável, testes de estanqueidade ou funcionamento conforme a finalidade da instalação.

Eventuais danos à camada de galvanização decorrentes da execução são tratados de modo compatível com o sistema de proteção especificado.

Controle Tecnológico e Critérios de Aceitação

Controle

São verificados o diâmetro nominal de 50 mm (2"), a integridade dos tubos, as condições da galvanização, o alinhamento e o posicionamento da tubulação.

São verificadas as conexões, roscas, suportes e elementos de fixação, bem como a estanqueidade do sistema quando aplicável.

Aceitação

A tubulação é aceita quando apresenta tubos e conexões compatíveis, montagem firme, alinhamento adequado e, quando destinada à condução de fluidos, ausência de vazamentos.

Não são aceitos tubos excessivamente deformados, conexões danificadas, roscas comprometidas, fixações frouxas ou vazamentos.

Critérios de Medição e Pagamento

Unidade de medição

A medição é realizada em metro (m), correspondente ao comprimento de tubo de aço galvanizado de 50 mm (2") efetivamente instalado e aceito.

Incluso no preço

Estão incluídos o fornecimento dos tubos, conexões, materiais auxiliares, mão de obra, corte, preparação das extremidades, roscamento, montagem, aperto, fixação, ajustes e demais operações necessárias à execução do serviço.

Não serão medidos

Não são medidos separadamente cortes, perdas, roscamento, conexões, materiais de vedação, fixações, ajustes ou retrabalhos decorrentes de falhas de execução.

Suportes especiais, válvulas, equipamentos e demais componentes que constituam serviços próprios não são medidos neste item.

19.1.2 C4760 SEINFRA-S · TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES (M)

Referências Normativas

ABNT NBR 8160 — Sistemas prediais de esgoto sanitário — Projeto e execução

ABNT NBR 5688 — Tubos de PVC rígido para esgoto sanitário

ABNT NBR 7367 — Projeto e assentamento de tubulações de PVC (quando aplicável)

NR-18 (MTE) — Segurança e saúde no trabalho na indústria da construção

Materiais e Equipamentos

Materiais: tubo de PVC série reforçada para esgoto DN 100 mm (4"), conexões compatíveis do sistema (luvas, joelhos, tês, reduções), anéis de borracha para junta elástica, lubrificante apropriado para PVC quando recomendado pelo fabricante e materiais auxiliares de fixação (abraçadeiras, suportes e guias).

Equipamentos: serra para corte de PVC, lixa para chanfragem e limpeza, trena, nível, marcador, linha de referência, ferramentas manuais de montagem e equipamentos auxiliares de instalação.

EPI obrigatório: luvas de proteção, óculos de proteção, capacete e botas de segurança.

Execução

O tubo PVC série reforçada DN 100 mm é instalado em sistema de esgoto sanitário, garantindo adequada capacidade de vazão e resistência mecânica. Os tubos são cortados, limpos e chanfrados antes da montagem. As ligações são executadas por junta elástica, assegurando estanqueidade e facilidade de montagem. A tubulação deve ser assentada com caimento uniforme, conforme projeto, evitando contra-pendentes. O alinhamento e o apoio são verificados continuamente durante a execução.

Controle Tecnológico e Critérios de Aceitação

Controlam-se o caimento da tubulação, o alinhamento do sistema, a estanqueidade das juntas e a ausência de vazamentos. A verificação é realizada por inspeção visual e teste hidráulico do trecho executado. Não serão aceitos contra-caimento, vazamentos, encaixes incompletos ou desalinhamentos.



CrITÉRIOS de Medição e Pagamento

Unidade de medição: metro (m) de tubo PVC série reforçada DN 100 mm instalado.

Incluso no preço: fornecimento do tubo, conexões quando previstas, preparação, cortes, instalação, fixações, ajustes, testes, mão de obra, equipamentos, ferramentas e limpeza final.

Não serão medidos: retrabalhos decorrentes de falhas executivas, substituição de trechos danificados por instalação incorreta e ajustes não aprovados pela fiscalização.

19.2 POÇOS E CAIXAS**19.2.1 C0591 SEINFRA-S · CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm (UN)****Referências Normativas**

- ABNT NBR 6118 — Projeto de estruturas de concreto — Procedimento.
- ABNT NBR 6122 — Projeto e execução de fundações — Procedimento (critérios aplicáveis ao apoio e estabilidade das estruturas em contato com o solo).
- ABNT NBR 10844 — Instalações prediais de águas pluviais — Procedimento.
- NR-18 (MTE) — Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção.

Materiais e Equipamentos**Materiais**

- Tijolo cerâmico ou bloco de alvenaria compatível com a composição.
- Cimento Portland.
- Areia natural para preparo das argamassas.
- Cal hidratada, quando prevista na argamassa.
- Brita para execução do fundo drenante.
- Concreto para confecção da tampa, conforme especificação da composição.
- Aço para armadura da tampa de concreto, quando previsto.
- Água para preparo das argamassas e concreto.

Equipamentos

- Betoneira ou equipamento apropriado para preparo de argamassas e concreto.
- Colher de pedreiro, desempenadeiras, nível, prumo, régua e ferramentas manuais.
- Ferramentas para escavação e ajuste da área de implantação, quando necessárias à execução da caixa.

EPI obrigatório

- Capacete de segurança.
- Luvas de proteção.
- Botas de segurança.
- Óculos de proteção.
- Máscara para poeiras durante o manuseio de cimento e materiais secos.

Execução

O serviço compreende exclusivamente a execução de caixa em alvenaria com dimensões internas aproximadas de **60 x 60 x 60 cm**, incluindo revestimento em reboco, fundo em brita e tampa em concreto.

A área de implantação é preparada para receber a caixa, garantindo o correto posicionamento conforme projeto e compatibilidade com os elementos da instalação aos quais estará associada.

As paredes são executadas em alvenaria, com assentamento das peças utilizando argamassa adequada, mantendo-se o alinhamento, prumo e dimensões previstas. Após a execução da alvenaria, as superfícies internas recebem revestimento em argamassa de reboco, proporcionando acabamento uniforme.

O fundo da caixa recebe camada de brita, conforme especificação do serviço, permitindo a drenagem e acomodação adequada da estrutura.



A tampa é executada em concreto, conforme dimensões previstas, com acabamento compatível e posicionamento adequado para fechamento da caixa.

O serviço limita-se à execução da caixa de alvenaria com reboco, fundo de brita e tampa de concreto, não compreendendo escavação, reaterro, instalação de tubulações, conexões, impermeabilização, pintura ou demais serviços integrantes do sistema ao qual a caixa esteja vinculada.

Controle Tecnológico e Critérios de Aceitação

O controle é realizado por inspeção visual e conferência dimensional, verificando-se:

- dimensões internas e posicionamento da caixa;
- alinhamento e prumo das paredes;
- qualidade da execução da alvenaria;
- uniformidade do revestimento interno;
- presença e distribuição adequada da camada de brita;
- integridade e ajuste da tampa de concreto;
- ausência de fissuras, falhas de acabamento ou elementos soltos.

Não são aceitas caixas com dimensões divergentes, paredes desalinhadas, revestimento com falhas, tampa inadequada, trincas, quebras ou condições que comprometam sua utilização.

Critérios de Medição e Pagamento

Unidade de medição

Unidade (un).

A medição é realizada por unidade de caixa de alvenaria com reboco, fundo de brita e tampa de concreto efetivamente executada e aceita pela fiscalização.

Incluso no preço

- fornecimento dos materiais de alvenaria, argamassa, brita e concreto;
- execução das paredes em alvenaria;
- aplicação do reboco;
- execução e instalação da tampa de concreto;
- execução do fundo em brita;
- mão de obra, ferramentas e equipamentos necessários à execução do serviço.

Não serão medidos

- escavação e reaterro;
- fornecimento e instalação de tubulações e conexões;
- impermeabilização ou pintura;
- recomposição de pavimentos ou revestimentos removidos;
- serviços complementares não previstos na composição;
- retrabalhos, perdas de materiais ou quantitativos executados além dos previstos em projeto.

19.2.2 CPOR02 PRÓPRIA - RALO HEMISFÉRICO EM FoFo, TIPO ABACAXI, DIÂM. = 100 MM (UN)

Referências Normativas

ABNT NBR 10844 — Instalações prediais de águas pluviais — Procedimento.

ABNT NBR 5688 — Tubos e conexões de PVC-U para sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação.

ABNT NBR 8160 — Sistemas prediais de esgoto sanitário — Projeto e execução, quando aplicável à conexão com sistemas de drenagem.

Materiais e Equipamentos

Materiais: ralo hemisférico em ferro fundido (FoFo), tipo abacaxi, diâmetro nominal de 100 mm, incluindo os elementos de fixação, vedação e demais acessórios necessários à instalação.



Gilca Paula Silva Segundo
ORDENADORA DE DESPESAS DA SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

Equipamentos: ferramentas manuais para montagem e fixação, furadeira quando necessária, instrumentos de medição, ferramentas para limpeza e preparação da superfície e demais equipamentos auxiliares compatíveis com a instalação.

EPI obrigatório: capacete de segurança, luvas de proteção, botas de segurança e óculos de proteção.

Execução

O local de instalação é previamente conferido, verificando-se o posicionamento, as dimensões e a compatibilidade com a tubulação ou ponto de drenagem previsto em projeto. A superfície de apoio é limpa e preparada, removendo-se resíduos, argamassa solta, poeira ou outros materiais que possam prejudicar o assentamento.

O ralo hemisférico em ferro fundido, tipo abacaxi, com diâmetro de 100 mm, é posicionado de acordo com o projeto, mantendo-se corretamente alinhado e nivelado em relação à superfície de captação. A conexão com a tubulação é executada de forma compatível com o sistema previsto, garantindo-se o correto encaixe e a estanqueidade da ligação.

O elemento é firmemente fixado, evitando-se movimentações durante a execução das etapas subsequentes. Após a instalação, é realizada inspeção visual e verificação do escoamento, garantindo-se que a grelha permaneça desobstruída e adequadamente posicionada.

Controle Tecnológico e Critérios de Aceitação

Controlam-se o diâmetro nominal de 100 mm, a integridade do ralo, o posicionamento, alinhamento, nivelamento, fixação, conexão com a tubulação e condições de escoamento.

A verificação é realizada por inspeção visual, conferência dimensional e teste de escoamento quando necessário. Serão aceitos os serviços que apresentem ralo íntegro, corretamente assentado e fixado, com conexão adequada e escoamento livre.

Não serão aceitos ralos danificados, soltos, desalinhados, obstruídos, com conexões inadequadas ou que apresentem falhas de vedação ou condições que prejudiquem o escoamento.

Critérios de Medição e Pagamento

Unidade de medição: unidade (un) de ralo hemisférico em ferro fundido, tipo abacaxi, diâmetro de 100 mm, efetivamente fornecido, instalado e aceito pela fiscalização.

Incluso no preço: fornecimento do ralo hemisférico em FoFo, elementos de fixação e vedação integrantes da instalação, posicionamento, assentamento, conexão à tubulação, fixação, ajustes, mão de obra, ferramentas e equipamentos necessários à execução.

Não serão medidos: fornecimento e execução das tubulações de drenagem quando objeto de composições específicas, execução de impermeabilização, revestimentos ou serviços civis complementares não integrantes da composição, substituição de peças danificadas por erro de instalação, retrabalhos, quantitativos executados além dos previstos em projeto e correções decorrentes de execução em desacordo com o projeto ou especificações técnicas.

I. LIMPEZA GERAL

20. LIMPEZA DE OBRA

20.1 LIMPEZA URBANIZADA

20.1.1 C3447 SEINFRA-S · LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Referências Normativas

ABNT NBR 5674 — Manutenção de edificações — Requisitos para o sistema de gestão de manutenção

ABNT NBR 15575 — Edificações habitacionais — Desempenho

NR-18 (MTE) — Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção

Resolução CONAMA nº 307 — Gestão dos resíduos da construção civil

Materiais e Equipamentos

Materiais:

Produtos de limpeza compatíveis com os revestimentos executados, sacos para acondicionamento de resíduos, detergentes, materiais absorventes e demais insumos necessários à limpeza das superfícies pavimentadas.

Equipamentos:

Vassouras, rodos, escovas, baldes, lavadoras quando aplicáveis, carrinhos para coleta de resíduos, equipamentos para remoção de materiais aderidos e ferramentas auxiliares para limpeza de áreas urbanizadas.

EPI obrigatório:



Luvas de proteção, óculos de segurança, máscara contra poeiras quando aplicável, colete refletivo e calçado de segurança.

Execução

A limpeza é realizada após a conclusão dos serviços de urbanização, abrangendo calçadas, passeios, pisos intertravados, pavimentos, praças, áreas de circulação e demais superfícies externas previstas em projeto. São removidos resíduos de construção, materiais soltos, poeira, terra, manchas superficiais, respingos de argamassa, concreto, tintas e quaisquer elementos remanescentes da execução da obra.

Os procedimentos de limpeza são compatíveis com o tipo de revestimento existente, preservando a integridade das superfícies e dos elementos urbanos instalados. Os resíduos recolhidos são acondicionados e destinados adequadamente, mantendo a área livre de obstruções e em condições apropriadas para utilização e recebimento dos serviços.

Controle Tecnológico e Critérios de Aceitação

São verificados a remoção completa dos resíduos, a limpeza das superfícies pavimentadas, a desobstrução das áreas de circulação, a preservação dos acabamentos e as condições gerais de apresentação da área urbanizada. Também são inspecionados os dispositivos de drenagem superficial, mobiliários urbanos e demais elementos aparentes existentes no local.

Não serão aceitas áreas com acúmulo de resíduos, poeira excessiva, manchas visíveis, materiais abandonados, obstruções ao tráfego de pedestres ou danos aos revestimentos e equipamentos urbanos decorrentes da execução da limpeza.

Critérios de Medição e Pagamento**Unidade de medição**

Metro quadrado (m²) de área efetivamente limpa, medido pela superfície urbanizada executada e aprovada pela fiscalização.

Incluso no preço

Mão de obra, materiais de limpeza, equipamentos, ferramentas, coleta e acondicionamento de resíduos, transporte interno, remoção de sobras de materiais, limpeza de pavimentos, calçadas, áreas de circulação, mobiliários urbanos aparentes e todos os serviços necessários à entrega da área em condições adequadas de uso.

Não serão medidos

Retrabalhos decorrentes de novos serviços executados após a limpeza, remoção de resíduos gerados por atividades posteriores, correções de danos causados durante a limpeza, quantitativos sem aprovação da fiscalização e serviços não aprovados para recebimento.




Gilca Paula Silva Segundo
ORDENADORA DE DESPESAS DA SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
do Município do Aracati



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20261958292

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

SUBSTITUIÇÃO à
CE20261956667
EQUIPE - ART PRINCIPAL

1. Responsável Técnico

LEONARDO SILVEIRA LIMA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, ESPEC. EM ENGENHARIA DE SANEAMENTO BÁSICO E AMBIENTAL**

RNP: 0601581067
Registro: 36717CE

Empresa contratada: **GEOPAC ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA EPP**

Registro : 0000400998-CE



2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE ARACATI**

RUA SANTOS DUMONT

Complemento:

Cidade: **ARACATI**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: 07.684.756/0001-46

Nº: 1146

CEP: 62800000

Contrato: 2807.001/2022

Celebrado em:

Valor: **R\$ 1.000,00**

Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA CEL ALEXANDRINO

Complemento:

Cidade: **ARACATI**

Data de Início: **01/02/2026**

Finalidade:

Proprietário: **MUNICÍPIO DE ARACATI**

Nº: **S/N**

Bairro: **NOSSA SENHORA DE LOURDES**

UF: **CE**

CEP: 62800000

Previsão de término: **30/09/2026**

Coordenadas Geográficas: **-4.577889, -37.778863**

Código: **Não Especificado**

CPF/CNPJ: 07.684.756/0001-46

4. Atividade Técnica

15 - Elaboração em BIM	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE IMÓVEIS > #1.1.9.4 - PARA FINS INSTITUCIONAIS	1,00	un
80 - Projeto > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1,00	un
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.4 - DESCIDA D'ÁGUA	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.9 - CANALETA	1,00	un
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE IMÓVEIS > #1.1.9.4 - PARA FINS INSTITUCIONAIS	1,00	un

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

5. Observações

PROJETO DE REVITALIZAÇÃO DO ACESSO AO MUNICÍPIO DE ARACATI/CE.

6. Declarações

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

Gilca Paula Silva Segundo
ORDENADORA DE DESPESAS DA SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
do Município de Aracati





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20261958292

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

SUBSTITUIÇÃO à
CE20261956667
EQUIPE - ART PRINCIPAL

5296/2004.

7. Entidade de Classe _____
SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

8. Assinaturas _____
Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
Local data



Documento assinado eletronicamente
com credenciais de login e senha

LEONARDO SILVEIRA LIMA
RNP: 0601581067
Data: 03/09/2026 12:04:20

LEONARDO SILVEIRA LIMA - CPF: 796.009.213-34

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.

10. Valor _____
Isento conforme Resolução 1067/2015 Registrada em: 03/09/2026



Gilca Paula Silva Segundo
ORDENADORA DE DESPESAS DA SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
do Município de Aracati



ORÇAMENTO BÁSICO RESUMIDO

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO ACESSO A CIDADE DE ARACATI / CE

LOCAL: ARACATI / CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28.1 (10/2023) COM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 84,44% 2. SINAPI/CE 07/2026 COM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 99,71% 3. PESQUISAS DE PREÇO		BDI: 28,46%	BDI DIFER.: -	DATA EMISSÃO 08/2026
ORÇA	DESCRIÇÃO	TOTAL	%	
A.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	904.474,00	9,65%	
1.	ADMINISTRAÇÃO	904.474,00	9,65%	
B.	SERVIÇOS PRELIMINARES E CANTEIRO DE OBRAS	512.243,23	5,46%	
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES	512.243,23	5,46%	
C.	RECUPERAÇÃO DO PAVIMENTO EXISTENTE E CANTEIRO CENTRAL	1.851.012,34	19,75%	
3.	RECUPERAÇÃO DO PAVIMENTO EXISTENTE	1.627.474,75	17,36%	
4.	REFORMA DO CANTEIRO CENTRAL	223.537,59	2,38%	
D.	CICLOFAIXAS, PASSEIOS E FAIXA ELEVADA	3.814.169,34	40,69%	
5.	CICLOFAIXAS E PASSEIOS	3.661.278,67	39,06%	
6.	FAIXA DE PEDESTRE ELEVADA	152.890,67	1,63%	
E.	PISOS DA PRAÇA, LETREIRO E PAISAGISMO	674.271,70	7,19%	
7.	PISOS E PAISAGISMO	674.271,70	7,19%	
F.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA VIA	764.107,04	8,15%	
8.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	764.107,04	8,15%	
G.	OBRAS DE DRENAGEM	311.737,61	3,33%	
9.	OBRAS D'ARTE CORRENTE	311.737,61	3,33%	
H.	PÓRTICO DE ENTRADA	520.577,99	5,55%	
10.	SERVIÇOS PRELIMINARES - PÓRTICO	45.559,06	0,49%	
11.	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS DO PÓRTICO	170.566,09	1,82%	
12.	PAREDES E PAINÉIS	64.178,34	0,68%	
13.	REVESTIMENTOS	71.129,37	0,76%	
14.	PINTURA	44.179,28	0,47%	
15.	IMPERMEABILIZAÇÃO	7.469,39	0,08%	
16.	PISOS	74.941,07	0,80%	
17.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	11.220,48	0,12%	
18.	OUTROS ELEMENTOS	24.557,44	0,26%	
19.	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	6.777,47	0,07%	
I.	LIMPEZA GERAL	21.103,64	0,23%	
20.	LIMPEZA DE OBRA	21.103,64	0,23%	
TOTAL GERAL		9.373.696,89	100,00%	
VALOR DO ORÇAMENTO: NOVE MILHÕES, TREZENTOS E SETENTA E TRÊS MIL, SEISCENTOS E NOVENTA E SEIS REAIS E OITENTA E NOVE CENTAVOS				

Leonardo Silveira Lima
LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7



Gilca Paula Silva Segundo
Gilca Paula Silva Segundo
 ORDENADORA DE DESPESAS DA SECRETARIA DE
 INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
 do Município de Aracati



ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO ACESSO A CIDADE DE ARACATI / CE

CÓD: 01: ACESSO

LOCAL: ARACATI / CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28.1 (10/2023) COM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 84,44% | 2. SINAPI-CE 07/2026 COM DESONERAÇÃO ENCARGOS SOCIAIS = 99,71% | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI	BDI DIFER.	DATA EMISSÃO
28,46%	-	08/2026

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
A.			ADMINISTRAÇÃO LOCAL						904.474,00
1.			ADMINISTRAÇÃO						904.474,00
1.1			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						904.474,00
1.1.1	PRÓPRIA	CPUE-ADM	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	7.040,90	28,46%	9.044,74	904.474,00
B.			SERVIÇOS PRELIMINARES E CANTEIRO DE OBRAS						512.243,23
2.			SERVIÇOS PRELIMINARES						512.243,23
2.1			CONSTRUÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS						92.738,26
2.1.1	SEINFRA-S	C4997	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ESCRITÓRIO COM BANHEIRO (01 VASO SANITÁRIO, 01 LAVATÓRIO E 01 CHUVEIRO), JANELA EM VIDRO, PORTAS, LUMINÁRIAS, TOMADAS, FORRO EM PVC, AR CONDICIONADO E ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO EM ISOPOR - 6,00 X 2,35M	MÊS	12,00	1.097,99	28,46%	1.410,48	16.925,76
2.1.2	SEINFRA-S	C4994	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M	MÊS	12,00	800,60	28,46%	1.028,45	12.341,40
2.1.3	SEINFRA-S	C5208	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO - INCLUSO TRANSPORTE, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO	UNXME	36,00	950,00	28,46%	1.220,37	43.933,32
2.1.4	SEINFRA-S	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	1.676,69	28,46%	2.153,88	2.153,88
2.1.5	SEINFRA-S	C1622	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	UN	1,00	3.512,61	28,46%	4.512,30	4.512,30
2.1.6	SINAPI-S	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	20,00	501,00	28,46%	643,58	12.871,60
2.2			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO						13.091,76
2.2.1	SEINFRA-S	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	1.026,00	4,97	28,46%	6,36	6.545,88
2.2.2	SEINFRA-S	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	1.026,00	4,97	28,46%	6,36	6.545,88
2.3			TRÂNSITO E SEGURANÇA						31.104,67
2.3.1	SEINFRA-S	C2948	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	383,80	6,11	28,46%	7,85	3.012,83
2.3.2	SEINFRA-S	C2949	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA	M	258,80	3,09	28,46%	3,97	1.027,44
2.3.3	SEINFRA-S	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	27,68	761,14	28,46%	977,76	27.064,40
2.4			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS						375.308,54
2.4.1	SEINFRA-S	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	6.268,07	11,08	28,46%	14,23	89.194,64
2.4.2	SEINFRA-S	C2938	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA	M2	2.151,88	31,82	28,46%	40,88	87.968,85
2.4.3	SINAPI-S	104796	DEMOLIÇÃO DE GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	2.881,88	15,65	28,46%	20,10	57.925,79
2.4.4	SEINFRA-S	C2939	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO	M2	1.723,57	12,00	28,46%	15,42	26.577,45
2.4.5	SEINFRA-S	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	1.720,16	4,62	28,46%	5,93	10.200,55
2.4.6	SINAPI-S	98529	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M. AF_03/2024	UN	22,00	80,60	28,46%	103,54	2.277,88
2.4.7	SINAPI-S	98526	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M. AF_03/2024	UN	22,00	139,66	28,46%	179,41	3.947,02
2.4.8	PRÓPRIA	CPUE-19	REMOÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO SEÇÃO CIRCULAR OU DUPLO T - REV. 01	UN	22,00	187,00	28,46%	240,22	5.284,84
2.4.9	SINAPI-S	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	1,44	64,08	28,46%	82,32	118,54
2.4.10	SEINFRA-S	C1048	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO	M3	57,15	572,59	28,46%	735,55	42.036,68
2.4.11	SINAPI-S	100982	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	978,50	10,10	28,46%	12,97	12.691,15
2.4.12	SINAPI-S	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	9.785,00	2,95	28,46%	3,79	37.085,15
C.			RECUPERAÇÃO DO PAVIMENTO EXISTENTE E CANTEIRO CENTRAL						1.851.012,34
3.			RECUPERAÇÃO DO PAVIMENTO EXISTENTE						1.627.474,75
3.1			ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE						409.112,23
3.1.1	SEINFRA-S	C1267	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	M3	6.535,39	2,78	28,46%	3,57	23.331,34
3.1.2	SINAPI-S	100974	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	7.515,70	8,94	28,46%	11,48	86.280,24
3.1.3	SINAPI-S	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	75.157,00	2,95	28,46%	3,79	284.845,03
3.1.4	SINAPI-S	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	7.515,70	1,52	28,46%	1,95	14.655,62
3.2			REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO						16.251,35
3.2.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	4.356,93	2,90	28,46%	3,73	16.251,35
3.3			ATERRO						355.739,41
3.3.1	SEINFRA-S	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	5.664,01	1,57	28,46%	2,02	11.441,30
3.3.2	SEINFRA-S	C1267	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	M3	5.664,01	2,78	28,46%	3,57	20.220,52

Gilca Paula da Silva Segundo

ORDENADORA DE DESPESAS DA SECRETARIA DE

**GEOPAC****ORÇAMENTO BÁSICO**

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO ACESSO A CIDADE DE ARACATI / CE

CÓD: 01: ACESSO

LOCAL: ARACATI / CE

FONTE DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28.1 (10/2023) COM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 84,44% | 2. SINAPI/CE 07/2026 COM DESONERAÇÃO ENCARGOS SOCIAIS = 99,71% | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 28,46% BDI DIFER.: - DATA EMISSÃO: 08/2026

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	BDI	P. UNIT. (C/BDI)	VALOR
3.3.3	SINAPI-S	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	6.513,61	8,94	28,46%	11,48	74.776,24
3.3.4	SINAPI-S	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	65.136,10	2,56	28,46%	3,29	214.297,77
3.3.5	SEINFRA-S	C3145	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N	M3	5.664,01	4,81	28,46%	6,18	35.003,58
3.4			CAMADA DE SUB-BASE						59.969,06
3.4.1	SEINFRA-S	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	M3	871,39	27,96	28,46%	35,92	31.300,33
3.4.2	SINAPI-S	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	8.713,90	2,56	28,46%	3,29	28.668,73
3.5			PAVIMENTAÇÃO DA VIA						666.978,80
3.5.1	SINAPI-S	101852	REASSENTAMENTO DE PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA, COM REAPROVEITAMENTO DOS PARALELEPÍPEDOS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	M2	1.023,20	89,60	28,46%	115,10	117.770,32
3.5.2	SINAPI-S	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	10.001,28	2,56	28,46%	3,29	32.904,21
3.5.3	SINAPI-S	93593	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	40.005,12	0,97	28,46%	1,25	50.006,40
3.5.4	SINAPI-S	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	3.333,76	96,66	28,46%	124,17	413.952,98
3.5.5	SINAPI-S	103075	EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPa, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_07/2026	M2	170,95	238,36	28,46%	306,20	52.344,89
3.6			SINALIZAÇÃO						119.423,90
3.6.1	SEINFRA-S	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	4.882,10	16,04	28,46%	20,60	100.571,26
3.6.2	SICRO NOVO	5219606	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECCIONAL TIPO II - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	368,00	39,88	28,46%	51,23	18.852,64
4.			REFORMA DO CANTEIRO CENTRAL						223.537,59
4.1			PAISAGISMO						99.200,14
4.1.1	PRÓPRIA	CPUE-20	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRAMA SINTÉTICA 42MM, ALTA DURABILIDADE, COR VERDE, PROTEÇÃO RAIOS UV E LUZ SOLAR, INCLUSO COLA, TYPE, AREIA TRATADA, BORRACHA E MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA	M2	111,03	61,90	28,46%	79,52	8.829,11
4.1.2	SEINFRA-S	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	5,55	647,03	28,46%	831,17	4.612,99
4.1.3	SINAPI-S	100324	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	22,21	197,59	28,46%	253,82	5.637,34
4.1.4	PRÓPRIA	CPUE-21	PAVIMENTAÇÃO EM PRE-MOLDADO TIPO CONCREGAMA, MODELO PAVI-GRADE, DIM: 45 X 60CM, E=9,5CM, SOBRE COLCHÃO DE AREIA, COM PREENCHIMENTO DOS VÃOS COM GRAMA	M2	111,03	252,32	28,46%	324,13	35.988,15
4.1.5	PRÓPRIA	CPUE-09	TRANSPLANTE DE ÁRVORES COM DIÂMETRO ATÉ 30CM	UN	5,00	1.513,86	28,46%	1.944,70	9.723,50
4.1.6	PRÓPRIA	CPUE-22	PLANTA PALMEIRA - CARNAÚBA (COPERNICIA PRUNIFERA) ALTURA MAIOR OU IGUAL A 2M, FORNECIMENTO E PLANTIO	UN	65,00	412,09	28,46%	529,37	34.409,05
4.2			DRENAGEM SUPERFICIAL						59.239,33
4.2.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	750,53	61,44	28,46%	78,93	59.239,33
4.3			PISO DOS RETORNOS E CANTOS DOS MEIOS FIOS						65.098,12
4.3.1	SINAPI-S	103075	EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPa, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_07/2026	M2	212,60	238,36	28,46%	306,20	65.098,12
D.			CICLOFAIXAS, PASSEIOS E FAIXA ELEVADA						3.814.169,34
5.			CICLOFAIXAS E PASSEIOS						3.661.278,67
5.1			ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE						381.293,20
5.1.1	SEINFRA-S	C1267	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	M3	4.721,64	2,78	28,46%	3,57	16.856,25
5.1.2	SINAPI-S	102305	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO MOLE, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	1.180,41	10,58	28,46%	13,59	16.041,77
5.1.3	SINAPI-S	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	6.787,36	8,94	28,46%	11,48	77.918,89
5.1.4	SINAPI-S	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	67.873,60	2,95	28,46%	3,79	257.240,94
5.1.5	SINAPI-S	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	6.787,36	1,52	28,46%	1,95	13.235,35
5.2			ATERRO E COMPACTAÇÃO						884.939,52

Gilca Paula Silva Segundo

**ORÇAMENTO BÁSICO**

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO ACESSO A CIDADE DE ARACATI / CE

CÓD: 01: ACESSO

LOCAL: ARACATI / CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28,1 (10/2023) COM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 84,44% | 2. SINAPI/CE 07/2020 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS = 99,71% | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI	BDI DIFER.	DATA EMISSÃO
28,46%	-	08/2026

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	BDI	P. UNIT. (C/BDI)	VALOR
5.2.1	SINAPI-S	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	35.412,30	2,19	28,46%	2,81	99.508,56
5.2.2	SINAPI-S	95427	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	141.649,20	0,83	28,46%	1,07	151.564,64
5.2.3	SICRO NOVO	1505877	ENROCAMENTO DE PEDRA ESPALHADA E COMPACTADA MECANICAMENTE - PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M3	1.180,41	192,87	28,46%	247,76	292.458,38
5.2.4	SEINFRA-S	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	5.218,95	1,57	28,46%	2,02	10.542,28
5.2.5	SEINFRA-S	C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	5.218,95	4,81	28,46%	6,18	32.253,11
5.2.6	SINAPI-S	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	6.001,79	8,94	28,46%	11,48	68.900,55
5.2.7	SINAPI-S	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	60.017,90	2,56	28,46%	3,29	197.458,89
5.2.8	SEINFRA-S	C3145	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N	M3	5.218,95	4,81	28,46%	6,18	32.253,11
5.3			PROTEÇÃO DO TALUDE						77.603,75
5.3.1	SEINFRA-S	C1429	GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL	M2	3.989,91	15,14	28,46%	19,45	77.603,75
5.4			PISO DO PASSEIO						508.603,89
5.4.1	SINAPI-S	100952	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	10.790,76	3,39	28,46%	4,35	46.939,81
5.4.2	SINAPI-S	100953	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	43.163,02	1,29	28,46%	1,66	71.650,61
5.4.3	SINAPI-S	92397	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	2.497,86	81,38	28,46%	104,54	261.126,28
5.4.4	SINAPI-S	93680	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	429,58	97,47	28,46%	125,21	53.787,71
5.4.5	PRÓPRIA	CPUE-20	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRAMA SINTÉTICA 42MM, ALTA DURABILIDADE, COR VERDE, PROTEÇÃO RAIOS UV E LUZ SOLAR, INCLUSO COLA, TYPE, AREIA TRATADA, BORRACHA E MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA	M2	944,41	61,90	28,46%	79,52	75.099,48
5.5			PISO DA CICLOFAIXA						590.956,32
5.5.1	SINAPI-S	103075	EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_07/2026	M2	1.676,73	238,36	28,46%	306,20	513.414,73
5.5.2	SINAPI-S	102492	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	1.753,40	28,97	28,46%	37,21	65.244,01
5.5.3	SEINFRA-S	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVARESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	199,46	16,04	28,46%	20,60	4.108,88
5.5.4	SINAPI-S	102513	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	M2	30,00	52,63	28,46%	67,61	2.028,30
5.5.5	SINAPI-S	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	7,20	34,39	28,46%	44,18	318,10
5.5.6	SEINFRA-S	C4528	TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	UN	74,00	61,46	28,46%	78,95	5.842,30
5.6			DRENAGEM SUPERFICIAL						367.717,36
5.6.1	SEINFRA-S	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	1.228,22	27,49	28,46%	35,31	43.368,45
5.6.2	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	3.474,74	61,44	28,46%	78,93	274.261,23
5.6.3	SINAPI-S	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	1.228,22	1,81	28,46%	2,33	2.861,75
5.6.4	SEINFRA-S	C3112	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=1,00m/E=0,08m	M	608,66	60,40	28,46%	77,59	47.225,93
5.7			GUARDA CORPO COM BASE EM CONCRETO						603.448,73
5.7.1	SINAPI-S	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	275,24	9,82	28,46%	12,61	3.470,78
5.7.2	SINAPI-S	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	M2	500,44	8,35	28,46%	10,73	5.369,72
5.7.3	SEINFRA-S	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	417,03	45,88	28,46%	58,94	24.579,75
5.7.4	SEINFRA-S	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/ FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	750,65	77,54	28,46%	99,61	74.772,25
5.7.5	SINAPI-S	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	168,90	756,97	28,46%	972,40	164.238,36
5.7.6	PRÓPRIA	CPUE-04	GUARDA CORPO EM MADEIRA EUCALÍPTO COM DIÂMETRO DE 10cm, RIGOROSAMENTE LIXADA, INCLUSIVE VERGALHÃO PARA FIXAÇÃO NA BASE EM CONCRETO	M	834,06	295,45	28,46%	379,54	316.559,13

**GEOPAC****ORÇAMENTO BÁSICO**OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO ACESSO A CIDADE DE ARACATI / CE
CÓD: 01: ACESSO

LOCAL: ARACATI / CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28.1 (10/2023) COM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 84,44% | 2. SINAPI/CE 07/2026 COM DESONERAÇÃO
ENCARGOS SOCIAIS = 99,71% | 3. PESQUISAS DE PREÇO

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (\$/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
5.7.7	SINAPI-S	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	85,49	29,67	28,46%	38,11	3.258,02
5.7.8	SINAPI-S	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	218,21	8,94	28,46%	11,48	2.505,05
5.7.9	SINAPI-S	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	2.182,10	2,95	28,46%	3,79	8.270,16
5.7.10	SINAPI-S	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	218,21	1,52	28,46%	1,95	425,51
5.8			PLAYGROUND						117.980,86
5.8.1	SINAPI-S	97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_07/2026	M2	60,46	0,87	28,46%	1,12	67,72
5.8.2	SINAPI-S	100324	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	6,05	197,59	28,46%	253,82	1.535,61
5.8.3	SINAPI-S	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	51,39	84,92	28,46%	109,09	5.606,14
5.8.4	PRÓPRIA	CPUE-15	PISO DE CONCRETO DRENANTE, 40 X 40 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	9,07	216,80	28,46%	278,50	2.526,00
5.8.5	PRÓPRIA	CPUE-10	PISO EMBORRACHADO MONOLÍTICO SBR, ESP = 50mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	60,46	1.071,54	28,46%	1.376,50	83.223,19
5.8.6	PRÓPRIA	CPUE-14	GIRA GIRA COM ASSENTO EM MADEIRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	2.315,60	28,46%	2.974,62	2.974,62
5.8.7	PRÓPRIA	CPUE-12	ESCORREGADOR RÚSTICO EM EUCALÍPTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	2.068,60	28,46%	2.657,32	2.657,32
5.8.8	PRÓPRIA	CPUE-13	BALANÇO COM 2 LUGARES DE MADEIRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	2.395,60	28,46%	3.077,39	3.077,39
5.8.9	PRÓPRIA	CPUE-11	GANGORRA DUPLA RÚSTICA DE EUCALÍPTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	1.725,10	28,46%	2.216,06	2.216,06
5.8.10	SEINFRA-S	C4852	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	29,86	216,43	28,46%	278,03	8.301,98
5.8.11	SINAPI-S	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	1,92	95,68	28,46%	122,91	235,99
5.8.12	SINAPI-S	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	3,20	44,61	28,46%	57,31	183,39
5.8.13	SINAPI-S	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	19,20	150,41	28,46%	193,22	3.709,82
5.8.14	SINAPI-S	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	1,60	756,97	28,46%	972,40	1.555,84
5.8.15	SINAPI-S	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	0,16	29,67	28,46%	38,11	6,10
5.8.16	SINAPI-S	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	2,02	8,94	28,46%	11,48	23,19
5.8.17	SINAPI-S	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	20,20	2,95	28,46%	3,79	76,56
5.8.18	SINAPI-S	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	2,02	1,52	28,46%	1,95	3,94
5.9			ACADEMIA						128.735,04
5.9.1	SINAPI-S	97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_07/2026	M2	58,70	0,87	28,46%	1,12	65,74
5.9.2	SINAPI-S	100324	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	5,87	197,59	28,46%	253,82	1.489,92
5.9.3	SINAPI-S	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	49,89	84,92	28,46%	109,09	5.442,50
5.9.4	PRÓPRIA	CPUE-15	PISO DE CONCRETO DRENANTE, 40 X 40 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	8,81	216,80	28,46%	278,50	2.453,59
5.9.5	PRÓPRIA	CPUE-10	PISO EMBORRACHADO MONOLÍTICO SBR, ESP = 50mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	58,70	1.071,54	28,46%	1.376,50	80.800,55
5.9.6	SINAPI-S	103205	INSTALAÇÃO DE PRESSÃO DE PERNAS TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1,00	4.115,51	28,46%	5.286,78	5.286,78

Gilca da Silva Segundo

**GEO PAC****ORÇAMENTO BÁSICO**

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO ACESSO A CIDADE DE ARACATI / CE

CÓD: 01: ACESSO

LOCAL: ARACATI / CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28.1 (10/2023) COM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 84,44% 2. SINAPI/CE 07/2026 COM DESONERAÇÃO							BDI	BDI DIFER.	DATA EMISSÃO
ENCARGOS SOCIAIS = 99,71% 3. PESQUISAS DE PREÇO							28,46%	-	08/2026
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	BDI	P. UNIT. (C/BDI)	VALOR
5.9.7	SINAPI-S	103187	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1,00	4.888,00	28,46%	6.279,12	6.279,12
5.9.8	SINAPI-S	103188	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAVALGADA TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1,00	5.251,40	28,46%	6.745,95	6.745,95
5.9.9	SINAPI-S	103207	INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO DIAGONAL DUPLA, APARELHO TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1,00	2.564,25	28,46%	3.294,04	3.294,04
5.9.10	SINAPI-S	103189	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE REMO INDIVIDUAL, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	3,00	2.633,95	28,46%	3.383,57	10.150,71
5.9.11	SINAPI-S	103206	INSTALAÇÃO DE ALONGADOR COM TRÊS ALTURAS, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1,00	2.410,61	28,46%	3.096,67	3.096,67
5.9.12	SINAPI-S	103194	INSTALAÇÃO DE SURF DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF_10/2021	UN	1,00	2.825,37	28,46%	3.629,47	3.629,47
6.			FAIXA DE PEDESTRE ELEVADA						152.890,67
6.1			DRENAGEM SUPERFICIAL						8.843,23
6.1.1	PRÓPRIA	CPUE-03	CALHA COM TAMPA DE CONCRETO	M	30,12	228,55	28,46%	293,60	8.843,23
6.2			ESTRUTURA						136.501,00
6.2.1	SINAPI-S	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_07/2026	M2	387,66	4,11	28,46%	5,28	2.046,84
6.2.2	SEINFRA-S	C1605	LASTRO DE BRITA APILOADO MANUALMENTE	M3	41,72	166,75	28,46%	214,21	8.936,84
6.2.3	SEINFRA-S	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM	M2	387,66	45,88	28,46%	58,94	22.848,68
6.2.4	SINAPI-S	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_07/2026	M2	387,66	2,14	28,46%	2,75	1.066,07
6.2.5	SINAPI-S	97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_07/2026	M2	22,11	122,15	28,46%	156,91	3.469,28
6.2.6	PRÓPRIA	CPUE-18	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELA AÇO SOLDADA NERVURADA CA-60, Q-335, MALHA 15X15CM, FERRO 8.0MM (5,37 KG/M2), PAINEL 2,45X6,0M, TELCON OU SIMILAR	M2	387,66	96,94	28,46%	124,53	48.275,30
6.2.7	SINAPI-S	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_07/2026	M3	56,52	686,70	28,46%	882,13	49.857,99
6.3			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						3.631,60
6.3.1	SINAPI-S	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	82,20	34,39	28,46%	44,18	3.631,60
6.4			SINALIZAÇÃO VERTICAL						3.914,84
6.4.1	SEINFRA-S	C3307	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS SEMI-REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	4,00	761,88	28,46%	978,71	3.914,84
7.			PISOS DA PRAÇA, LETREIRO E PAISAGISMO						674.271,70
7.			PISOS E PAISAGISMO						674.271,70
7.1			PAISAGISMO						590.735,47
7.1.1	PRÓPRIA	CPUE-20	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRAMA SINTÉTICA 42MM, ALTA DURABILIDADE, COR VERDE, PROTEÇÃO RAIOS UV E LUZ SOLAR, INCLUSO COLA, TYPE, AREIA TRATADA, BORRACHA E MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA	M2	54,77	61,90	28,46%	79,52	4.355,31
7.1.2	SINAPI-S	98519	REVOLVIMENTO E LIMPEZA MANUAL DE SOLO. AF_07/2024	M2	1.544,77	4,06	28,46%	5,22	8.063,70
7.1.3	SINAPI-S	98520	APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO. AF_07/2024	M2	1.544,77	8,65	28,46%	11,11	17.162,39
7.1.4	SEINFRA-S	C1452	HERBÁCEAS ORNAMENTAIS EM GERAL	M2	1.544,77	238,53	28,46%	306,42	473.348,42
7.1.5	SEINFRA-S	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	294,82	27,49	28,46%	35,31	10.410,09
7.1.6	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	301,99	61,44	28,46%	78,93	23.836,07
7.1.7	SINAPI-S	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIÇÃO). AF_05/2021	M	294,82	1,81	28,46%	2,33	686,93
7.1.8	SINAPI-S	92397	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	297,66	81,38	28,46%	104,54	31.117,38
7.1.9	SEINFRA-S	C1612	LASTRO URBANIZADO C/ SEIXO ROLADO	M2	189,61	76,93	28,46%	98,82	18.737,26
7.1.10	SINAPI-S	100324	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "10 CM". AF_01/2024	M3	11,89	197,59	28,46%	253,82	3.017,92



ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO ACESSO A CIDADE DE ARACATI / CE
CÓD: 01: ACESSO

LOCAL: ARACATI / CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28.1 (10/2023) COM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 84,44% | 2. SINAPI/CE 07/2026 COM DESONERAÇÃO
ENCARGOS SOCIAIS = 99,71% | 3. PESQUISAS DE PREÇO

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	BDI	P. UNIT. (C/BDI)	VALOR
7.2			LETREIROS EM ACM						83.536,23
7.2.1	SEINFRA-S	C1449	GUARDA CORPO METÁLICO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2"	M	19,00	365,28	28,46%	469,24	8.915,58
7.2.2	SEINFRA-S	C3425	PINTURA A ÓLEO PARA FERRO FUNDIDO	M2	47,50	20,36	28,46%	26,15	1.242,13
7.2.3	SEINFRA-S	C0046	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm	M2	13,10	72,00	28,46%	92,49	1.211,62
7.2.4	SEINFRA-S	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2	26,20	7,42	28,46%	9,53	249,69
7.2.5	SEINFRA-S	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	26,20	51,72	28,46%	66,44	1.740,73
7.2.6	PRÓPRIA	CPUE-16	LETREIRO EM ACM NO ACESSO DA CIDADE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CONJ	2,00	12.443,66	28,46%	15.985,13	31.970,26
7.2.7	SINAPI-S	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	12,90	95,68	28,46%	122,91	1.585,54
7.2.8	SINAPI-S	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	29,58	44,61	28,46%	57,31	1.695,23
7.2.9	SINAPI-S	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	15,24	150,41	28,46%	193,22	2.944,67
7.2.10	SINAPI-S	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	200,00	16,43	28,46%	21,11	4.222,00
7.2.11	SINAPI-S	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	115,00	18,49	28,46%	23,75	2.731,25
7.2.12	SINAPI-S	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	25,00	756,97	28,46%	972,40	24.310,00
7.2.13	SINAPI-S	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	2,10	29,67	28,46%	38,11	80,03
7.2.14	SINAPI-S	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	12,42	8,94	28,46%	11,48	142,58
7.2.15	SINAPI-S	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	124,20	2,95	28,46%	3,79	470,72
7.2.16	SINAPI-S	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	12,42	1,52	28,46%	1,95	24,22
8.			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA VIA						764.107,04
8.			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						764.107,04
8.1			ELETRODUTOS E E CONEXÕES						58.577,19
8.1.1	SEINFRA-S	C3617	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES	M	794,55	26,14	28,46%	33,58	26.680,99
8.1.2	SEINFRA-S	C3618	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/2", INCLUSIVE CONEXÕES	M	437,10	31,12	28,46%	39,98	17.475,26
8.1.3	SEINFRA-S	C3619	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES	M	91,07	37,70	28,46%	48,43	4.410,52
8.1.4	SEINFRA-S	C1186	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	M	423,96	11,92	28,46%	15,31	6.490,83
8.1.5	SEINFRA-S	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	M	109,30	15,79	28,46%	20,28	2.216,60
8.1.6	SEINFRA-S	C1020	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	UN	67,00	7,06	28,46%	9,07	607,69
8.1.7	SEINFRA-S	C1021	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	12,00	9,76	28,46%	12,54	150,48
8.1.8	SEINFRA-S	C1709	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	UN	134,00	2,48	28,46%	3,19	427,46
8.1.9	SEINFRA-S	C1710	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	24,00	3,81	28,46%	4,89	117,36
8.2			QUADROS E CAIXAS						17.344,63
8.2.1	SINAPI-S	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	64,00	181,36	28,46%	232,98	14.910,72
8.2.2	SINAPI-S	97887	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	5,00	286,00	28,46%	367,40	1.837,00
8.2.3	SEINFRA-S	C2069	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO	UN	1,00	464,68	28,46%	596,93	596,93
8.3			FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						169.310,22
8.3.1	SEINFRA-S	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	6.515,13	8,67	28,46%	11,14	72.578,55
8.3.2	SEINFRA-S	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	3.767,65	10,38	28,46%	13,33	50.222,77
8.3.3	SEINFRA-S	C0547	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	2.650,08	13,66	28,46%	17,55	46.508,90
8.4			DISJUNTORES						1.641,31
8.4.1	SEINFRA-S	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	19,00	24,06	28,46%	30,91	587,29
8.4.2	SEINFRA-S	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	4,00	31,57	28,46%	40,55	162,20
8.4.3	SEINFRA-S	C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	2,00	99,06	28,46%	127,25	254,50
8.4.4	PRÓPRIA	CPUE-17	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (DPS) - 45kA 275V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	124,03	28,46%	159,33	637,32
8.5			POSTE DE ENTRADA						4.333,93
8.5.1	PRÓPRIA	CPUE-07	POSTE DE CONCRETO H=9,00M INCLUSIVE QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	3.373,76	28,46%	4.333,93	4.333,93
8.6			POSTES E LUMINÁRIAS						510.949,56
8.6.1	SEINFRA-S	C1030	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W	UN	63,00	79,13	28,46%	101,65	6.403,95

Gileno Faria Silva

**GEOPAC****ORÇAMENTO BÁSICO**

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO ACESSO A CIDADE DE ARACATI / CE

CÓD: 01: ACESSO

LOCAL: ARACATI / CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28.1 (10/2023) COM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 84,44% 2. SINAPI/CE 07/2026 COM DESONERAÇÃO ENCARGOS SOCIAIS = 99,71% 3. PESQUISAS DE PREÇO							BDI	BDI OFER:	DATA EMISSÃO
							28,46%	-	08/2026
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
8.6.2	PRÓPRIA	CPUE-05	POSTE EM EUCALÍPTO, H = 5M, COM 02 LUMINÁRIAS LED 150W, INCLUSIVE BASE E ASSENTAMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	39,00	4.739,93	28,46%	6.088,91	237.467,49
8.6.3	PRÓPRIA	CPUE-06	POSTE EM EUCALÍPTO, H = 12M, COM 02 LUMINÁRIAS LED 300W, INCLUSIVE BASE E ASSENTAMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	24,00	8.609,64	28,46%	11.059,94	265.438,56
8.6.4	PRÓPRIA	ELE11	PROJETOR DE PISO 5W, IP67, HOMOLOGADA PELO INMETRO 3000K - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	12,00	106,36	28,46%	136,63	1.639,56
8.7			ATERRAMENTO						1.950,18
8.7.1	PRÓPRIA	ELE12	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M TAMPA DE FERRO FUNDIDO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	173,66	28,46%	223,08	669,24
8.7.2	SEINFRA-S	C0521	CABO COBRE NU 50MM2	M	9,00	64,14	28,46%	82,39	741,51
8.7.3	SINAPI-S	96986	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_08/2023	UN	3,00	105,43	28,46%	135,44	406,32
8.7.4	SEINFRA-S	C0858	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATÉ 120MM2	UN	3,00	34,54	28,46%	44,37	133,11
9.			OBRAS DE DRENAGEM						311.737,61
9.1			OBRAS D'ARTE CORRENTE						311.737,61
9.1			REDE DE DRENAGEM						185.648,67
9.1.1	SEINFRA-S	C2876	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSIONÁRIO/DRENAGEM	M	165,45	2,27	28,46%	2,92	483,11
9.1.2	SEINFRA-S	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m	M3	394,24	9,57	28,46%	12,29	4.845,21
9.1.3	SEINFRA-S	C2790	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2,01 a 4,00m	M3	106,11	12,68	28,46%	16,29	1.728,53
9.1.4	SEINFRA-S	C2800	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 3,00M	M2	397,98	49,73	28,46%	63,88	25.422,96
9.1.5	SEINFRA-S	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	16,55	161,51	28,46%	207,48	3.433,79
9.1.6	SINAPI-S	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	M2	165,45	8,35	28,46%	10,73	1.775,28
9.1.7	SINAPI-S	92212	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	165,45	336,01	28,46%	431,64	71.414,84
9.1.8	SINAPI-S	102738	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 60 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÓRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UN	18,00	2.348,96	28,46%	3.017,47	54.314,46
9.1.9	SEINFRA-S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	390,24	31,38	28,46%	40,31	15.730,57
9.1.10	SINAPI-S	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	126,63	8,94	28,46%	11,48	1.453,71
9.1.11	SINAPI-S	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	1.266,30	2,95	28,46%	3,79	4.799,28
9.1.12	SINAPI-S	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	126,63	1,52	28,46%	1,95	246,93
9.2			BOCA DE LOBO DE CONCRETO SIMPLES 1,70x1,00xH (ATÉ 2,00M)						50.061,13
9.2.1	SEINFRA-S	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m	M3	86,40	9,57	28,46%	12,29	1.061,86
9.2.2	SEINFRA-S	C2790	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2,01 a 4,00m	M3	2,16	12,68	28,46%	16,29	35,19
9.2.3	SEINFRA-S	C2800	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 3,00M	M2	154,16	49,73	28,46%	63,88	9.847,74
9.2.4	SINAPI-S	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	0,91	517,64	28,46%	664,96	605,11
9.2.5	SEINFRA-S	C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	168,78	69,59	28,46%	89,40	15.088,93
9.2.6	SEINFRA-S	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	83,60	12,09	28,46%	15,53	1.298,31
9.2.7	SINAPI-S	94972	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	15,48	574,87	28,46%	738,48	11.431,67
9.2.8	SINAPI-S	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	15,48	331,93	28,46%	426,40	6.600,67
9.2.9	SEINFRA-S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	60,68	31,38	28,46%	40,31	2.446,01
9.2.10	SINAPI-S	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	32,06	8,94	28,46%	11,48	368,05
9.2.11	SINAPI-S	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	320,60	2,95	28,46%	3,79	1.215,07
9.2.12	SINAPI-S	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	32,06	1,52	28,46%	1,95	62,52
9.3			BOCA DE LOBO DE CONCRETO SIMPLES 1,70x1,00xH (2,01 A 2,50M)						45.517,91
9.3.1	SEINFRA-S	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m	M3	64,80	9,57	28,46%	12,29	796,39
9.3.2	SEINFRA-S	C2790	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2,01 a 4,00m	M3	16,20	12,68	28,46%	16,29	263,90
9.3.3	SEINFRA-S	C2800	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 3,00M	M2	141,00	49,73	28,46%	63,88	9.007,08
9.3.4	SINAPI-S	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	0,68	517,64	28,46%	664,96	452,17
9.3.5	SEINFRA-S	C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	155,68	69,59	28,46%	89,40	13.917,79
9.3.6	SEINFRA-S	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	62,70	12,09	28,46%	15,53	973,73

Gilees Fátima Silva Sampaio

**GEOPAC****ORÇAMENTO BÁSICO**

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO ACESSO A CIDADE DE ARACATI / CE

CÓD: 01: ACESSO

LOCAL: ARACATI / CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28.1 (10/2023) COM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 84,44% | 2. SINAPI/CE 07/2025 COM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 99,71% | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 28,46%
BDI DIFER: -
DATA EMISSÃO: 08/2025

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (\$/BDI)	BDI	P. UNIT. (C/BDI)	VALOR
9.3.7	SINAPI-S	94972	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	14,04	574,87	28,46%	738,48	10.368,26
9.3.8	SINAPI-S	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	14,04	331,93	28,46%	426,40	5.986,66
9.3.9	SEINFRA-S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	54,99	31,38	28,46%	40,31	2.216,65
9.3.10	SINAPI-S	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	29,91	8,94	28,46%	11,48	343,37
9.3.11	SINAPI-S	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	299,10	2,95	28,46%	3,79	1.133,59
9.3.12	SINAPI-S	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	29,91	1,52	28,46%	1,95	58,32
9.4			BOCA DE LOBO DE CONCRETO SIMPLES 1,70x1,00xH (2,51 A 3,00M)						17.911,83
9.4.1	SEINFRA-S	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m	M3	21,60	9,57	28,46%	12,29	265,46
9.4.2	SEINFRA-S	C2790	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. DE 2,01 a 4,00m	M3	10,80	12,68	28,46%	16,29	175,93
9.4.3	SEINFRA-S	C2800	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 3,00M	M2	56,40	49,73	28,46%	63,88	3.602,83
9.4.4	SINAPI-S	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	0,23	517,64	28,46%	664,96	152,94
9.4.5	SEINFRA-S	C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	61,59	69,59	28,46%	89,40	5.506,15
9.4.6	SEINFRA-S	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	20,90	12,09	28,46%	15,53	324,58
9.4.7	SINAPI-S	94972	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	5,48	574,87	28,46%	738,48	4.046,87
9.4.8	SINAPI-S	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	5,48	331,93	28,46%	426,40	2.336,67
9.4.9	SEINFRA-S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	22,03	31,38	28,46%	40,31	888,03
9.4.10	SINAPI-S	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	11,93	8,94	28,46%	11,48	136,96
9.4.11	SINAPI-S	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	119,30	2,95	28,46%	3,79	452,15
9.4.12	SINAPI-S	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	11,93	1,52	28,46%	1,95	23,26
9.5			BOCA DE LOBO DE CONCRETO SIMPLES 1,70x1,00xH (3,51 A 4,10M)						12.598,07
9.5.1	SEINFRA-S	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m	M3	10,80	9,57	28,46%	12,29	132,73
9.5.2	SEINFRA-S	C2790	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. DE 2,01 a 4,00m	M3	11,34	12,68	28,46%	16,29	184,73
9.5.3	SEINFRA-S	C2801	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 4,00M	M2	38,54	61,86	28,46%	79,47	3.062,77
9.5.4	SINAPI-S	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	0,11	517,64	28,46%	664,96	73,15
9.5.5	SEINFRA-S	C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	41,47	69,59	28,46%	89,40	3.707,42
9.5.6	SEINFRA-S	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	10,45	12,09	28,46%	15,53	162,29
9.5.7	SINAPI-S	94972	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	3,65	574,87	28,46%	738,48	2.695,45
9.5.8	SINAPI-S	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	3,65	331,93	28,46%	426,40	1.556,36
9.5.9	SEINFRA-S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	15,17	31,38	28,46%	40,31	611,50
9.5.10	SINAPI-S	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	8,02	8,94	28,46%	11,48	92,07
9.5.11	SINAPI-S	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	80,20	2,95	28,46%	3,79	303,96
9.5.12	SINAPI-S	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	8,02	1,52	28,46%	1,95	15,64
10.			PÓRTICO DE ENTRADA						520.577,99
10.			SERVIÇOS PRELIMINARES - PÓRTICO						45.559,06
10.1			PLACA DA OBRA						1.413,66
10.1.1	SEINFRA-S	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	183,41	28,46%	235,61	1.413,66
10.2			LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO						2.412,50
10.2.1	SEINFRA-S	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	262,80	7,15	28,46%	9,18	2.412,50
10.3			CANTEIRO DE OBRA						38.635,90
10.3.1	SINAPI-S	98458	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_03/2024	M2	149,16	110,09	28,46%	141,42	21.094,21
10.3.2	SEINFRA-S	C0369	BARRACÃO ABERTO	M2	12,00	144,89	28,46%	186,13	2.233,56
10.3.3	SEINFRA-S	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	1.676,69	28,46%	2.153,88	2.153,88
10.3.4	SEINFRA-S	C5208	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO - INCLUSO TRANSPORTE, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO	UNXMEs	5,00	950,00	28,46%	1.220,37	6.101,85

Gilca Paula Silva Segundo

**GEOPAC****ORÇAMENTO BÁSICO**

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO ACESSO A CIDADE DE ARACATI / CE

CÓD: 01: ACESSO

LOCAL: ARACATI / CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28.1 (10/2023) COM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 84,44% | 2. SINAPI/CE 07/2026 COM DESONERAÇÃO
ENCARGOS SOCIAIS = 99,71% | 3. PESQUISAS DE PREÇOBDI: 28,46%
BDI DIFER.: *
DATA EMISSÃO: 08/2026

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (\$/BDI)	BDI	P. UNIT. (\$/BDI)	VALOR
10.3.5	SEINFRA-S	C4997	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ESCRITÓRIO COM BANHEIRO (01 VASO SANITÁRIO, 01 LAVATÓRIO E 01 CHUVEIRO), JANELA EM VIDRO, PORTAS, LUMINÁRIAS, TOMADAS, FORRO EM PVC, AR CONDICIONADO E ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO EM ISOPOR - 6,00 X 2,35M	MES	5,00	1.097,99	28,46%	1.410,48	7.052,40
10.4			SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA						279,46
10.4.1	SEINFRA-S	C2947	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	UN	6,00	15,77	28,46%	20,26	121,56
10.4.2	SEINFRA-S	C2948	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	10,00	6,11	28,46%	7,85	78,50
10.4.3	SEINFRA-S	C2949	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA	M	20,00	3,09	28,46%	3,97	79,40
10.5			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS						2.817,54
10.5.1	SEINFRA-S	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	198,00	11,08	28,46%	14,23	2.817,54
11.			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS DO PÓRTICO						170.566,09
11.1			MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						1.983,51
11.1.1	SEINFRA-S	C2790	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2,01 a 4,00m	M3	41,46	12,68	28,46%	16,29	675,38
11.1.2	SINAPI-S	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	6,25	8,94	28,46%	11,48	71,75
11.1.3	SINAPI-S	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	62,50	2,95	28,46%	3,79	236,88
11.1.4	SEINFRA-S	C0096	REATERRO APOLOADO	M3	15,86	49,06	28,46%	63,02	999,50
11.2			FUNDAÇÕES						11.474,74
11.2.1	SEINFRA-S	C0095	APOLOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	24,39	31,38	28,46%	40,31	983,16
11.2.2	SEINFRA-S	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	10,92	77,54	28,46%	99,61	1.087,74
11.2.3	SEINFRA-S	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	1,21	646,46	28,46%	830,44	1.004,83
11.2.4	SEINFRA-S	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	14,00	12,09	28,46%	15,53	217,42
11.2.5	SEINFRA-S	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	191,00	11,96	28,46%	15,36	2.933,76
11.2.6	SEINFRA-S	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	31,00	12,99	28,46%	16,69	517,39
11.2.7	SEINFRA-S	C0844	CONCRETO P/MBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	5,04	571,56	28,46%	734,23	3.700,52
11.2.8	SEINFRA-S	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	5,04	159,08	28,46%	204,35	1.029,92
11.3			ESTRUTURA - ELEVAÇÃO						146.109,01
11.3.1	SEINFRA-S	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	344,93	140,12	28,46%	180,00	62.087,40
11.3.2	SEINFRA-S	C3990	FORMA CURVA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 18mm	M2	36,36	278,50	28,46%	357,76	13.008,15
11.3.3	SEINFRA-S	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	498,00	12,09	28,46%	15,53	7.733,94
11.3.4	SEINFRA-S	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1.515,00	11,96	28,46%	15,36	23.270,40
11.3.5	SEINFRA-S	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	278,00	12,99	28,46%	16,69	4.639,82
11.3.6	SEINFRA-S	C4455	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FORRO - VÃO ATÉ 2,80 m	M2	19,78	132,34	28,46%	170,00	3.362,60
11.3.7	SEINFRA-S	C0844	CONCRETO P/MBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	29,66	571,56	28,46%	734,23	21.777,26
11.3.8	SEINFRA-S	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	29,66	268,48	28,46%	344,89	10.229,44
11.4			CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO						607,08
11.4.1	SEINFRA-I	I9071	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPO-DE-PROVA CILÍNDRICO DE CONCRETO E ARGAMASSA	UN	12,00	39,38	28,46%	50,59	607,08
11.5			CONCRETO LEVE						10.391,75
11.5.1	PRÓPRIA	CPUE-23	CONCRETO LEVE FABRICADO NA OBRA, 700KG/M3, LANÇADO E ADENSADO. REV01_06/2026	M3	5,18	1.561,68	28,46%	2.006,13	10.391,75
12.			PAREDES E PAINÉIS						64.178,34
12.1			ALVENARIA DE ELEVAÇÃO						41.116,75
12.1.1	SEINFRA-S	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	293,88	108,91	28,46%	139,91	41.116,75
12.2			MOLDURAS EPS						23.061,59
12.2.1	PRÓPRIA	CPOR04	MOLDURAS, SANCAS E SACADAS EM EPS - INCLUSIVE INSTALAÇÃO	CONJ	1,00	17.413,37	28,46%	22.369,22	22.369,22
12.2.2	SEINFRA-S	C1512	ISOLAMENTO TÉRMICO C/PLACAS DE POLIESTIRENO EXPANDIDO ESP.= 5cm	M2	10,95	49,22	28,46%	63,23	692,37
13.			REVESTIMENTOS						71.129,37
13.1			ARGAMASSAS PARA PAREDES						51.806,54
13.1.1	SEINFRA-S	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	826,92	7,42	28,46%	9,53	7.880,55
13.1.2	SEINFRA-S	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	826,92	41,35	28,46%	53,12	43.925,99
13.2			ACABAMENTO DE PEDREIRO						19.322,83
13.2.1	SEINFRA-S	C0005	ACABAMENTO DE PEDREIRO	M2	194,51	77,29	28,46%	99,29	19.322,83
14.			PINTURA						44.179,28
14.1			PAREDES						44.179,28
14.1.1	SEINFRA-S	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	875,32	16,25	28,46%	20,87	18.267,93
14.1.2	SEINFRA-S	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	882,84	22,85	28,46%	29,35	25.911,35
15.			IMPERMEABILIZAÇÃO						7.469,39
15.1			LAJES IMPERMEABILIZADAS						7.469,39
15.1.1	SEINFRA-S	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	M2	62,10	27,02	28,46%	34,71	2.155,49
15.1.2	SEINFRA-S	C1779	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIESTER	M2	62,10	34,39	28,46%	44,18	2.743,58

Gilca Paula Silva Secretária

**GEOPAC****ORÇAMENTO BÁSICO**

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO ACESSO A CIDADE DE ARACATI / CE

CÓD: 01: ACESSO

LOCAL: ARACATI / CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28.1 (10/2023) COM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 84,44% | 2. SINAPI/CE 07/2026 COM DESONERAÇÃO ENCARGOS SOCIAIS = 99,71% | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 28,46% BDI DIFER: - DATA EMISSÃO: 08/2026

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (\$/BDI)	BDI	P. UNIT. (\$/BDI)	VALOR
15.1.3	SEINFRA-S	C5025	PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM	M2	62,10	32,22	28,46%	41,39	2.570,32
16.			PISOS						74.941,07
16.1			REGULARIZAÇÃO DO SUB-SUBLEITO						980,24
16.1.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	262,80	2,90	28,46%	3,73	980,24
16.2			PISOS DO PASSEIO						21.216,62
16.2.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	144,00	61,44	28,46%	78,93	11.365,92
16.2.2	SINAPI-S	100952	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	279,94	3,39	28,46%	4,35	1.217,74
16.2.3	SINAPI-S	100953	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	1.119,74	1,29	28,46%	1,66	1.858,77
16.2.4	SINAPI-S	92397	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	64,80	81,38	28,46%	104,54	6.774,19
16.3			PAVIMENTAÇÃO DA VIA						52.744,21
16.3.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	48,00	61,44	28,46%	78,93	3.788,64
16.3.2	SINAPI-S	100952	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	855,36	3,39	28,46%	4,35	3.720,82
16.3.3	SINAPI-S	100953	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	14.780,62	1,29	28,46%	1,66	24.535,83
16.3.4	SINAPI-S	92397	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	198,00	81,38	28,46%	104,54	20.698,92
17.			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						11.220,48
17.1			VALAS PARA ELETRODUTOS						254,70
17.1.1	SINAPI-S	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	1,23	95,68	28,46%	122,91	151,18
17.1.2	SEINFRA-S	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	0,18	161,51	28,46%	207,48	37,35
17.1.3	SEINFRA-S	C0096	REATERRO APILOADO	M3	1,05	49,06	28,46%	63,02	66,17
17.2			ELETRODUTOS E CONEXÕES						1.755,36
17.2.1	SINAPI-S	91855	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	105,00	11,56	28,46%	14,85	1.559,25
17.2.2	SEINFRA-S	C3617	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES	M	5,84	26,14	28,46%	33,58	196,11
17.3			QUADROS/CAIXAS						4.002,01
17.3.1	SINAPI-S	97887	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	2,00	286,00	28,46%	367,40	734,80
17.3.2	SEINFRA-S	C2072	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	335,25	28,46%	430,66	430,66
17.3.3	PRÓPRIA	CPOR06	QUADRO PARA MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO H=10,00M, INCLUINDO POSTE E INSTALAÇÃO	UN	1,00	2.073,98	28,46%	2.664,23	2.664,23
17.3.4	SEINFRA-S	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	UN	12,00	11,18	28,46%	14,36	172,32
17.4			FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						1.963,05
17.4.1	SEINFRA-S	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	M	195,00	7,17	28,46%	9,21	1.795,95
17.4.2	SEINFRA-S	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	15,00	8,67	28,46%	11,14	167,10
17.5			BASES, CHAVES E DISJUNTORES						513,76
17.5.1	SEINFRA-S	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	3,00	24,06	28,46%	30,91	92,73
17.5.2	SEINFRA-S	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	2,00	24,06	28,46%	30,91	61,82
17.5.3	SEINFRA-S	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	1,00	31,57	28,46%	40,55	40,55
17.5.4	PRÓPRIA	CPUE-17	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (DPS) - 45KA 275V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	124,03	28,46%	159,33	318,66
17.6			LUMINÁRIAS INTERNAS/ EXTERNAS/ ACESSÓRIOS						2.731,60
17.6.1	PRÓPRIA	CPOR07	LUMINÁRIA TIPO SPOT DIRECIONÁVEL E C/ LÂMPADA LED DE 15W IP67 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	111,81	28,46%	143,63	861,78
17.6.2	PRÓPRIA	ELE11	PROJETOR DE PISO 5W, IP67, HOMOLOGADA PELO INMETRO 3000K - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	106,36	28,46%	136,63	409,89
17.6.3	PRÓPRIA	CPOR12	LUMINÁRIA PLAFON DE SOBREPOR LED 24W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	106,33	28,46%	136,59	819,54
17.6.4	PRÓPRIA	CPOR08	REFLETOR DE FACHADA LED DE 50W IP67 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	69,90	28,46%	89,79	538,74
17.6.5	SEINFRA-S	C1030	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W	UN	1,00	79,13	28,46%	101,65	101,65
18.			OUTROS ELEMENTOS						24.557,44
18.1			LETREIRO						21.112,74
18.1.1	PRÓPRIA	CPOR05	LETREIRO EM PVC EXPANDIDO ESPESSURA= 20mm - INCLUSIVE INSTALAÇÃO	CONJ	2,00	8.217,63	28,46%	10.556,37	21.112,74

Gilco Paula Silva Segundo

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO ACESSO A CIDADE DE ARACATI / CE
CÓD: 01: ACESSO

LOCAL: ARACATI / CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28.1 (10/2023) COM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 84,44% | 2. SINAPI/CE 07/2026 COM DESONERAÇÃO BDI 28,46% BDI DIFER: DATA EMISSÃO 08/2026
ENCARGOS SOCIAIS = 99,71% | 3. PESQUISAS DE PREÇO

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	BDI	P. UNIT. (C/BDI)	VALOR
18.2			GUARDA CORPO						2.597,18
18.2.1	SEINFRA-S	C1447	GUARDA CORPO C/BARRA CHATA DE FERRO E CORRIMÃO EM MADEIRA MACIÇA	M2	9,72	208,00	28,46%	267,20	2.597,18
18.3			PINHA DETALHADA						847,52
18.3.1	PRÓPRIA	CPUE-01	PINHA DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	164,94	28,46%	211,88	847,52
19.			DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS						6.777,47
19.1			TUBOS E CONEXÕES						4.799,83
19.1.1	SEINFRA-S	C2552	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D=50mm (2")	M	12,60	170,62	28,46%	219,18	2.761,67
19.1.2	SEINFRA-S	C4760	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES	M	19,70	80,54	28,46%	103,46	2.038,16
19.2			POÇOS E CAIXAS						1.977,64
19.2.1	SINAPI-S	99253	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	2,00	601,48	28,46%	772,66	1.545,32
19.2.2	PRÓPRIA	CPOR02	RALO HEMISFÉRICO EM FOFÓ, TIPO ABACAXI, DIÂM. = 100 MM	UN	8,00	42,07	28,46%	54,04	432,32
1.			LIMPEZA GERAL						21.103,64
20.			LIMPEZA DE OBRA						21.103,64
20.1			LIMPEZA URBANIZADA						21.103,64
20.1.1	SEINFRA-S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	11.922,96	1,38	28,46%	1,77	21.103,64
TOTAL GERAL:									9.373.696,89

VALOR DO ORÇAMENTO: NOVE MILHÕES, TREZENTOS E SETENTA E TRÊS MIL, SEISCENTOS E NOVENTA E SEIS REAIS E OITENTA E NOVE CENTAVOS

Leonardo Silveira Lima
LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7



Gilca Paiva Silva Segundo
ORDENADORA DE DESPESAS DA SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
do Município de Aracati



CURVA ABC DOS SERVIÇOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO ACESSO A CIDADE DE ARACATI / CE
LOCAL: ARACATI / CE

CODIGO	FORTE	SERVIÇO	UN	QUANT.	VALOR UNIT. COM BDI	TOTAL	%	ACUMULADO	CL
CPUE-ADM	PRÓPRIA	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	9.044,74	904.474,00	9,85%	9,85%	A
103075	SINAPI-S	EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_07/2026	M2	2.060,28	306,20	630.857,74	6,73%	16,38%	A
95875	SINAPI-S	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	157.290,10	3,79	596.129,49	6,36%	22,74%	A
C1452	SEINFRA-S	HERBÁCEAS ORNAMENTAIS EM GERAL	M2	1.544,77	306,42	473.348,42	5,05%	27,79%	A
95876	SINAPI-S	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	143.869,18	3,29	473.329,60	5,05%	32,84%	A
101169	SINAPI-S	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	3.333,76	124,17	413.952,98	4,42%	37,25%	A
C0366	SEINFRA-S	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	4.719,26	78,93	372.491,19	3,97%	41,23%	A
92397	SINAPI-S	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	3.058,32	104,54	319.716,77	3,41%	44,64%	A
CPUE-04	PRÓPRIA	GUARDA CORPO EM MADEIRA EUCALÍPTO COM DIÂMETRO DE 10cm, RIGOROSAMENTE LIXADA, INCLUSIVE VERGALHÃO PARA FIXAÇÃO NA BASE EM CONCRETO	M	834,06	379,54	316.559,13	3,38%	48,02%	A
100974	SINAPI-S	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	27.265,91	11,48	313.012,65	3,34%	51,36%	B
1505877	SICRO NOVO	ENROCAMENTO DE PEDRA ESPALHADA E COMPACTADA MECANICAMENTE - PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M3	1.180,41	247,76	292.458,38	3,12%	54,48%	B
CPUE-06	PRÓPRIA	POSTE EM EUCALÍPTO, H = 12M, COM 02 LUMINÁRIAS LED 300W, INCLUSIVE BASE E ASSENTAMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	24,00	11.059,94	265.438,56	2,83%	57,31%	B
CPUE-05	PRÓPRIA	POSTE EM EUCALÍPTO, H = 5M, COM 02 LUMINÁRIAS LED 150W, INCLUSIVE BASE E ASSENTAMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	39,00	6.088,91	237.467,49	2,53%	59,84%	B
96557	SINAPI-S	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	195,50	972,40	190.104,20	2,03%	61,87%	B
CPUE-10	PRÓPRIA	PISO EMBORRACHADO MONOLÍTICO SBR, ESP = 50mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	119,16	1.376,50	164.023,74	1,75%	63,62%	B
95427	SINAPI-S	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	141.649,20	1,07	151.564,64	1,62%	65,23%	B
101852	SINAPI-S	REASSENTAMENTO DE PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA, COM REAPROVEITAMENTO DOS PARALELEPÍPEDOS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	M2	1.023,20	115,10	117.770,32	1,26%	66,49%	B
C3219	SEINFRA-S	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	5.081,56	20,60	104.680,14	1,12%	67,61%	B
95877	SINAPI-S	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	35.412,30	2,81	99.508,56	1,06%	68,67%	B
100953	SINAPI-S	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	59.063,38	1,66	98.045,21	1,05%	69,72%	B
C2940	SEINFRA-S	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	6.466,07	14,23	92.012,18	0,98%	70,70%	B
CPUE-20	PRÓPRIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRAMA SINTÉTICA 42MM, ALTA DURABILIDADE, COR VERDE, PROTEÇÃO RAIOS UV E LUZ SOLAR, INCLUSO COLA, TYPE, AREIA TRATADA, BORRACHA E MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA	M2	1.110,21	79,52	88.283,90	0,94%	71,64%	B
C2938	SEINFRA-S	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA	M2	2.151,88	40,88	87.968,85	0,94%	72,58%	B
C1429	SEINFRA-S	GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL	M2	3.989,91	19,45	77.603,75	0,83%	73,41%	B
C1400	SEINFRA-S	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	761,57	99,61	75.859,99	0,81%	74,21%	B
C0554	SEINFRA-S	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	6.530,13	11,14	72.745,65	0,78%	74,99%	B
92212	SINAPI-S	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	165,45	431,64	71.414,84	0,76%	75,75%	B
C3145	SEINFRA-S	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N	M3	10.882,96	6,18	67.256,89	0,72%	76,47%	B
102492	SINAPI-S	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	1.753,40	37,21	65.244,01	0,70%	77,17%	B
C1405	SEINFRA-S	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP = 12mm UTIL. 3 X	M2	344,93	180,00	62.087,40	0,66%	77,83%	B
C1267	SEINFRA-S	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	M3	16.921,04	3,57	60.408,11	0,64%	78,47%	B

ORDENADORA DE DESPESAS
Gilda Carvalho Silva Segundo

**CURVA ABC DOS SERVIÇOS**

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO ACESSO A CIDADE DE ARACATI / CE

LOCAL: ARACATI / CE

CODIGO	FORTE	SERVIÇO	UN	QUANT.	VALOR UNIT. COM BDI	TOTAL	%	ACUMULADO	CL
104796	SINAPI-S	DEMOLIÇÃO DE GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	2.881,88	20,10	57.925,79	0,62%	79,09%	B
102738	SINAPI-S	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 60 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDSIDE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UN	18,00	3.017,47	54.314,46	0,58%	79,67%	B
93680	SINAPI-S	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	429,58	125,21	53.787,71	0,57%	80,24%	C
C3449	SEINFRA-S	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	1.523,04	35,31	53.778,54	0,57%	80,82%	C
100952	SINAPI-S	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	11.926,06	4,35	51.878,37	0,55%	81,37%	C
C0556	SEINFRA-S	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	3.767,65	13,33	50.222,77	0,54%	81,91%	C
C5208	SEINFRA-S	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO - INCLUSO TRANSPORTE, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO	UNXIMÊS	41,00	1.220,37	50.035,17	0,53%	82,44%	C
93593	SINAPI-S	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	40.005,12	1,25	50.006,40	0,53%	82,97%	C
97096	SINAPI-S	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPa - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_07/2026	M3	56,52	882,13	49.857,99	0,53%	83,51%	C
CPUE-18	PRÓPRIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELA AÇO SOLDADA NERVURADA CA-60, Q-335, MALHA 15X15CM, FERRO 8.0MM (5,37 KG/M2), PAINEL 2,45X6,0M, TELCON OU SIMILAR	M2	387,66	124,53	48.275,30	0,52%	84,02%	C
C2800	SEINFRA-S	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 3.00M	M2	749,54	63,88	47.880,61	0,51%	84,53%	C
C1611	SEINFRA-S	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	804,69	58,94	47.428,43	0,51%	85,04%	C
C3112	SEINFRA-S	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=1,00m/E=0,08m	M	608,66	77,59	47.225,93	0,50%	85,54%	C
C0547	SEINFRA-S	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	2.650,08	17,55	46.508,90	0,50%	86,04%	C
C3408	SEINFRA-S	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	826,92	53,12	43.925,99	0,47%	86,51%	C
C1048	SEINFRA-S	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO	M3	57,15	735,55	42.036,68	0,45%	86,96%	C
C0074	SEINFRA-S	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	293,88	139,91	41.116,75	0,44%	87,39%	C
C1402	SEINFRA-S	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	427,52	89,40	38.220,29	0,41%	87,80%	C
CPUE-21	PRÓPRIA	PAVIMENTAÇÃO EM PRE-MOLDADO TIPO CONCREGRAMA, MODELO PAVI- GRADE, DIM:45 X 60CM, E=9,5CM, SOBRE COLCHÃO DE AREIA, COM PREENCHIMENTO DOS VÃOS COM GRAMA	M2	111,03	324,13	35.988,15	0,38%	88,19%	C
CPUE-22	PRÓPRIA	PLANTA PALMEIRA - CARNAÚBA (COPERNICIA PRUNIFERA) ALTURA MAIOR OU IGUAL A 2M, FORNECIMENTO E PLANTIO	UN	65,00	529,37	34.409,05	0,37%	88,55%	C
C3211	SEINFRA-S	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	5.218,95	6,18	32.253,11	0,34%	88,90%	C
CPUE-16	PRÓPRIA	LETREIRO EM ACM NO ACESSO DA CIDADE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CONJ	2,00	15.985,13	31.970,26	0,34%	89,24%	C
C3217	SEINFRA-S	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	M3	871,39	35,92	31.300,33	0,33%	89,57%	C
100574	SINAPI-S	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	14.744,26	1,95	28.751,31	0,31%	89,88%	C
94972	SINAPI-S	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	38,65	738,48	28.542,25	0,30%	90,18%	C
C3353	SEINFRA-S	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	27,68	977,76	27.064,40	0,29%	90,47%	C
C3617	SEINFRA-S	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES	M	800,39	33,58	26.877,10	0,29%	90,76%	C
C2939	SEINFRA-S	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO	M2	1.723,57	15,42	26.577,45	0,28%	91,04%	C
C0216	SEINFRA-S	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1.706,00	15,36	26.204,16	0,28%	91,32%	C
C1614	SEINFRA-S	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	882,84	29,35	25.911,35	0,28%	91,60%	C
C0844	SEINFRA-S	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	34,70	734,23	25.477,78	0,27%	91,87%	C
C4997	SEINFRA-S	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ESCRITÓRIO COM BANHEIRO (01 VASO SANITÁRIO, 01 LAVATÓRIO E 01 CHUVEIRO), JANELA EM VIDRO, PORTAS, LUMINÁRIAS, TOMADAS, FORRO EM PVC, AR CONDICIONADO E ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO EM ISOPOR - 6,00 X 2,35M	MÊS	17,00	1.410,48	23.978,16	0,26%	92,13%	C
CPOR04	PRÓPRIA	MOLDURAS, SANCAS E SACADAS EM EPS - INCLUSIVE INSTALAÇÃO	CONJ	1,00	22.369,22	22.369,22	0,24%	92,36%	C
C2840	SEINFRA-S	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	10.882,96	2,02	21.983,58	0,23%	92,60%	C
C2921	SEINFRA-S	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	543,11	40,31	21.892,76	0,23%	92,83%	C
CPOR05	PRÓPRIA	LETREIRO EM PVC EXPANDIDO ESPESSURA= 20mm - INCLUSIVE INSTALAÇÃO	CONJ	2,00	10.556,37	21.112,74	0,23%	93,06%	C
C3447	SEINFRA-S	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	11.922,96	1,77	21.103,64	0,23%	93,28%	C
98458	SINAPI-S	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_03/2024	M2	149,16	141,42	21.094,21	0,23%	93,51%	C
C0005	SEINFRA-S	ACABAMENTO DE PEDREIRO	M2	194,61	99,29	19.322,83	0,21%	93,71%	C
5219606	SICRO NOVO	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL TIPO II - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	368,00	51,23	18.852,64	0,20%	93,91%	C
C1612	SEINFRA-S	LASTRO URBANIZADO C/ SEIXO ROLADO	M2	189,61	98,82	18.737,26	0,20%	94,11%	C



CURVA ABC DOS SERVIÇOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO ACESSO A CIDADE DE ARACATI / CE
LOCAL: ARACATI / CE

CÓDIGO	FORTE	SERVIÇO	UN	QUANT	VALOR UNIT. COM BDI	TOTAL	%	ACUMULADO	CL
C1207	SEINFRA-S	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	875,32	20,87	18.267,93	0,19%	94,31%	C
C3818	SEINFRA-S	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/2", INCLUSIVE CONEXÕES	M	437,10	39,98	17.475,26	0,19%	94,50%	C
C3233	SEINFRA-S	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	4.619,73	3,73	17.231,59	0,18%	94,68%	C
98520	SINAPI-S	APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO. AF_07/2024	M2	1.544,77	11,11	17.162,39	0,18%	94,86%	C
103670	SINAPI-S	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	38,65	426,40	16.480,36	0,18%	95,04%	C
102305	SINAPI-S	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO MOLE, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	1.180,41	13,59	16.041,77	0,17%	95,21%	C
97886	SINAPI-S	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	64,00	232,98	14.910,72	0,16%	95,37%	C
C3990	SEINFRA-S	FORMA CURVA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 18mm	M2	36,36	357,76	13.008,15	0,14%	95,51%	C
103689	SINAPI-S	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	20,00	643,58	12.871,60	0,14%	95,64%	C
100982	SINAPI-S	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	978,50	12,97	12.691,15	0,14%	95,78%	C
C4994	SEINFRA-S	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M	MÊS	12,00	1.028,45	12.341,40	0,13%	95,91%	C
100324	SINAPI-S	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	46,02	253,82	11.680,79	0,12%	96,04%	C
94992	SINAPI-S	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	101,28	109,09	11.048,64	0,12%	96,15%	C
C0217	SEINFRA-S	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	689,65	15,53	10.710,27	0,11%	96,27%	C
CPUE-23	PRÓPRIA	CONCRETO LEVE FABRICADO NA OBRA, 700KG/M3, LANÇADO E ADENSADO. REV01_06/2026	M3	5,18	2.006,13	10.391,75	0,11%	96,38%	C
C1603	SEINFRA-S	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	29,66	344,89	10.229,44	0,11%	96,49%	C
C2102	SEINFRA-S	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	1.720,16	5,93	10.200,55	0,11%	96,60%	C
103189	SINAPI-S	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE REMO INDIVIDUAL, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	3,00	3.383,57	10.150,71	0,11%	96,71%	C
CPUE-09	PRÓPRIA	TRANSPLANTE DE ÁRVORES COM DIÂMETRO ATÉ 30CM	UN	5,00	1.944,70	9.723,50	0,10%	96,81%	C
C1605	SEINFRA-S	LASTRO DE BRITA APILOADO MANUALMENTE	M3	41,72	214,21	8.936,84	0,10%	96,90%	C
C1449	SEINFRA-S	GUARDA CORPO METÁLICO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2"	M	19,00	469,24	8.915,56	0,10%	97,00%	C
CPUE-03	PRÓPRIA	CALHA COM TAMPA DE CONCRETO	M	30,12	293,60	8.843,23	0,09%	97,09%	C
C4852	SEINFRA-S	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	29,86	278,03	8.301,98	0,09%	97,18%	C
C0776	SEINFRA-S	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2	853,12	9,53	8.130,24	0,09%	97,27%	C
98519	SINAPI-S	REVOLVIMENTO E LIMPEZA MANUAL DE SOLO. AF_07/2024	M2	1.544,77	5,22	8.063,70	0,09%	97,36%	C
101616	SINAPI-S	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	M2	665,89	10,73	7.145,00	0,08%	97,43%	C
C2789	SEINFRA-S	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m	M3	577,84	12,29	7.101,65	0,08%	97,51%	C
103188	SINAPI-S	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAVALGADA TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1,00	6.745,95	6.745,95	0,07%	97,58%	C
96535	SINAPI-S	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	34,44	193,22	6.654,49	0,07%	97,65%	C
C4992	SEINFRA-S	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	1.026,00	6,38	6.545,88	0,07%	97,72%	C
C4993	SEINFRA-S	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	1.026,00	6,38	6.545,88	0,07%	97,79%	C
C1030	SEINFRA-S	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W	UN	64,00	101,65	6.505,60	0,07%	97,86%	C
C1186	SEINFRA-S	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	M	423,96	15,31	6.490,83	0,07%	97,93%	C
103187	SINAPI-S	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1,00	6.279,12	6.279,12	0,07%	98,00%	C
C4528	SEINFRA-S	TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	UN	74,00	78,95	5.842,30	0,06%	98,06%	C

ORDENADOR DE DESPESAS DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESPESAS

**GEOPAC****CURVA ABC DOS SERVIÇOS**

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO ACESSO A CIDADE DE ARACATI / CE

LOCAL: ARACATI / CE

CODIGO	FONTE	SERVIÇO	UN	QUANT	VALOR UNIT. COM BDI	TOTAL	%	ACUMULADO	CL
103205	SINAPI-S	INSTALAÇÃO DE PRESSÃO DE PERNAS TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1,00	5.286,78	5.286,78	0,06%	98,11%	C
CPUE-19	PRÓPRIA	REMOÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO SEÇÃO CIRCULAR OU DUPLO T - REV. 01	UN	22,00	240,22	5.284,84	0,06%	98,17%	C
C0215	SEINFRA-S	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	309,00	16,69	5.157,21	0,06%	98,23%	C
CPUE-15	PRÓPRIA	PISO DE CONCRETO DRENANTE, 40 X 40 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	17,88	278,50	4.979,59	0,05%	98,28%	C
C3025	SEINFRA-S	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	5,55	831,17	4.612,99	0,05%	98,33%	C
C1622	SEINFRA-S	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	UN	1,00	4.512,30	4.512,30	0,05%	98,38%	C
C3619	SEINFRA-S	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES	M	91,07	48,43	4.410,52	0,05%	98,42%	C
CPUE-07	PRÓPRIA	POSTE DE CONCRETO H=9,00M INCLUSIVE QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	4.333,93	4.333,93	0,05%	98,47%	C
C2850	SEINFRA-S	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	2,00	2.153,88	4.307,76	0,05%	98,52%	C
96545	SINAPI-S	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM AF_01/2024	KG	200,00	21,11	4.222,00	0,05%	98,56%	C
102509	SINAPI-S	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	89,40	44,18	3.949,70	0,04%	98,60%	C
98526	SINAPI-S	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M. AF_03/2024	UN	22,00	179,41	3.947,02	0,04%	98,65%	C
C3307	SEINFRA-S	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS SEMI-REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	4,00	978,71	3.914,84	0,04%	98,69%	C
103194	SINAPI-S	INSTALAÇÃO DE SURF DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF_10/2021	UN	1,00	3.629,47	3.629,47	0,04%	98,73%	C
102498	SINAPI-S	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	1.523,04	2,33	3.548,68	0,04%	98,76%	C
C2860	SEINFRA-S	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	16,73	207,48	3.471,14	0,04%	98,80%	C
90105	SINAPI-S	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	275,24	12,61	3.470,78	0,04%	98,84%	C
97086	SINAPI-S	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_07/2026	M2	22,11	156,91	3.469,28	0,04%	98,87%	C
C4455	SEINFRA-S	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m	M2	19,78	170,00	3.382,60	0,04%	98,91%	C
93382	SINAPI-S	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	87,75	38,11	3.344,15	0,04%	98,95%	C
103207	SINAPI-S	INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO DIAGONAL DUPLA, APARELHO TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1,00	3.294,04	3.294,04	0,04%	98,98%	C
103206	SINAPI-S	INSTALAÇÃO DE ALONGADOR COM TRÊS ALTURAS, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1,00	3.096,67	3.096,67	0,03%	99,01%	C
C2948	SEINFRA-S	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	393,80	7,85	3.091,33	0,03%	99,05%	C
CPUE-13	PRÓPRIA	BALANÇO COM 2 LUGARES DE MADEIRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	3.077,39	3.077,39	0,03%	99,08%	C
C2790	SEINFRA-S	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2,01 a 4,00m	M3	188,07	16,29	3.063,86	0,03%	99,11%	C
C2801	SEINFRA-S	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 4,00M	M2	38,54	79,47	3.062,77	0,03%	99,15%	C
CPUE-14	PRÓPRIA	GIRA GIRA COM ASSENTO EM MADEIRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	2.974,62	2.974,62	0,03%	99,18%	C
C2552	SEINFRA-S	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D=50mm (2")	M	12,60	219,18	2.761,67	0,03%	99,21%	C
C1779	SEINFRA-S	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	M2	62,10	44,18	2.743,58	0,03%	99,24%	C
96544	SINAPI-S	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	115,00	23,75	2.731,25	0,03%	99,26%	C
CPOR06	PRÓPRIA	QUADRO PARA MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO H=10,00M, INCLUINDO POSTE E INSTALAÇÃO	UN	1,00	2.664,23	2.664,23	0,03%	99,29%	C
CPUE-12	PRÓPRIA	ESCORREGADOR RÚSTICO EM EUCALÍPTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	2.657,32	2.657,32	0,03%	99,32%	C
C1447	SEINFRA-S	GUARDA CORPO C/BARRA CHATA DE FERRO E CORRIMÃO EM MADEIRA MACIÇA	M2	9,72	267,20	2.597,18	0,03%	99,35%	C
97887	SINAPI-S	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	7,00	367,40	2.571,80	0,03%	99,38%	C

Gilca Paula Silva Segurado
ORDENADORA DE DESPESAS DA SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO

**GEOPAC****CURVA ABC DOS SERVIÇOS**

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO ACESSO A CIDADE DE ARACATI / CE

LOCAL: ARACATI / CE

CÓDIGO	Fonte	Serviço	UN	Quant	Valor Unit. com BDI	Total	%	Acumulado	CL
C5025	SEINFRA-S	PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM	M2	62,10	41,39	2.570,32	0,03%	99,40%	C
C1630	SEINFRA-S	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	262,80	9,18	2.412,50	0,03%	99,43%	C
98529	SINAPI-S	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M. AF_03/2024	UN	22,00	103,54	2.277,88	0,02%	99,45%	C
C0369	SEINFRA-S	BARRAÇÃO ABERTO	M2	12,00	186,13	2.233,56	0,02%	99,48%	C
C1187	SEINFRA-S	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	M	109,30	20,28	2.216,60	0,02%	99,50%	C
CPUE-11	PRÓPRIA	GANGORRA DUPLA RÚSTICA DE EUCALÍPTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	2.216,06	2.216,06	0,02%	99,53%	C
C2179	SEINFRA-S	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	M2	62,10	34,71	2.155,49	0,02%	99,55%	C
ELE11	PRÓPRIA	PROJETOR DE PISO 5W, IP67, HOMOLOGADA PELO INMETRO 3000K - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	15,00	136,63	2.049,45	0,02%	99,57%	C
97083	SINAPI-S	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_07/2026	M2	387,66	5,28	2.046,84	0,02%	99,59%	C
C4760	SEINFRA-S	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES	M	19,70	103,46	2.038,16	0,02%	99,61%	C
102513	SINAPI-S	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	M2	30,00	67,61	2.028,30	0,02%	99,64%	C
93358	SINAPI-S	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	16,05	122,91	1.972,71	0,02%	99,66%	C
96619	SINAPI-S	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	32,78	57,31	1.878,62	0,02%	99,68%	C
C4377	SEINFRA-S	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	M	195,00	9,21	1.795,95	0,02%	99,70%	C
C3028	SEINFRA-S	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	26,20	66,44	1.740,73	0,02%	99,71%	C
91855	SINAPI-S	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	105,00	14,85	1.559,25	0,02%	99,73%	C
99253	SINAPI-S	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	2,00	772,66	1.545,32	0,02%	99,75%	C
C1937	SEINFRA-S	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	235,61	1.413,66	0,02%	99,76%	C
94974	SINAPI-S	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	1,93	664,96	1.283,37	0,01%	99,78%	C
C3425	SEINFRA-S	PINTURA A ÓLEO PARA FERRO FUNDIDO	M2	47,50	26,15	1.242,13	0,01%	99,79%	C
C0046	SEINFRA-S	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm	M2	13,10	92,49	1.211,62	0,01%	99,80%	C
C2949	SEINFRA-S	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA	M	278,80	3,97	1.106,84	0,01%	99,81%	C
97087	SINAPI-S	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_07/2026	M2	387,66	2,75	1.066,07	0,01%	99,83%	C
C0098	SEINFRA-S	REATERRO APILOADO	M3	16,91	63,02	1.065,67	0,01%	99,84%	C
C1604	SEINFRA-S	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO	M3	5,04	204,35	1.029,92	0,01%	99,85%	C
C1609	SEINFRA-S	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	1,21	830,44	1.004,83	0,01%	99,86%	C
C0095	SEINFRA-S	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	24,39	40,31	983,16	0,01%	99,87%	C
CPUE-17	PRÓPRIA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (DPS) - 45kA 275V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	159,33	955,98	0,01%	99,88%	C
CPOR07	PRÓPRIA	LUMINÁRIA TIPO SPOT DIRECIONÁVEL E C/ LÂMPADA LED DE 15W IP67 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	143,63	861,78	0,01%	99,89%	C
CPUE-01	PRÓPRIA	PINHA DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	211,88	847,52	0,01%	99,90%	C
CPOR12	PRÓPRIA	LUMINARIA PLAFON DE SOBREPOR LED 24W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	136,59	819,54	0,01%	99,91%	C
C0521	SEINFRA-S	CABO COBRE NU 50MM2	M	9,00	82,39	741,51	0,01%	99,91%	C
C1512	SEINFRA-S	ISOLAMENTO TÉRMICO C/PLACAS DE POLIESTIRENO EXPANDIDO ESP= 5cm	M2	10,95	63,23	692,37	0,01%	99,92%	C
C1092	SEINFRA-S	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	22,00	30,91	680,02	0,01%	99,93%	C
ELE12	PRÓPRIA	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M TAMPA DE FERRO FUNDIDO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	223,08	669,24	0,01%	99,94%	C
C1020	SEINFRA-S	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	UN	67,00	9,07	607,69	0,01%	99,94%	C
19071	SEINFRA-I	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPO-DE-PROVA CILÍNDRICO DE CONCRETO E ARGAMASSA	UN	12,00	50,59	607,08	0,01%	99,95%	C

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL E SANITARISTA
CREA/RN 601581067

Glicia Paula Silva Segundo

ORDENADORA DE DESPESAS DA SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

BRA: REQUALIFICAÇÃO DO ACESSO A CIDADE DE ARACATI / CE

CÓD: 01: ACESSO

LOCAL: ARACATI / CE

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	%	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS
1.	ADMINISTRAÇÃO	904.474,00	9,6%	58.034,66	80.520,88	83.850,11	83.850,11	86.986,66	68.081,52	76.774,47	77.667,39	85.079,39	72.326,65	66.398,13	64.904,02
				6,42%	8,90%	9,27%	9,27%	9,62%	7,53%	8,45%	8,59%	9,41%	8,00%	7,34%	7,18%
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES	512.243,23	5,5%	512.243,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				100,00%		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
3.	RECUPERAÇÃO DO PAVIMENTO EXISTENTE	1.627.474,75	17,4%	0,00	325.494,95	325.494,95	325.494,95	325.494,95	162.747,48	162.747,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				0,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%	10,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
4.	REFORMA DO CANTEIRO CENTRAL	223.537,59	2,4%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44.707,52	44.707,52	44.707,52	44.707,52	44.707,52	0,00	0,00
				0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	0,00%	0,00%
5.	CICLOFAIXAS E PASSEIOS	3.661.278,67	39,1%	0,00	366.127,87	366.127,87	366.127,87	183.063,93	183.063,93	366.127,87	366.127,87	366.127,87	366.127,87	366.127,87	366.127,87
					10,00%	10,00%	10,00%	5,00%	5,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
6.	FAIXA DE PEDESTRE ELEVADA	152.890,67	1,6%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45.867,20	30.578,13	30.578,13	45.867,20	0,00
				0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	30,00%	20,00%	20,00%	30,00%	0,00%
7.	PISOS E PAISAGISMO	674.271,70	7,2%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	134.854,34	134.854,34	202.281,51	202.281,51
				0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%				20,00%	20,00%	30,00%	30,00%
8.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	764.107,04	8,2%	0,00	0,00	0,00	0,00	229.232,11	76.410,70	76.410,70	152.821,41	152.821,41	76.410,70	0,00	0,00
				0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	30,00%	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%	10,00%	0,00%	0,00%
9.	OBRAS D'ARTE CORRENTE	311.737,61	3,3%	31.173,76	62.347,52	93.521,28	93.521,28	31.173,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				10,00%	20,00%	30,00%	30,00%	10,00%		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
10.	SERVIÇOS PRELIMINARES - PÓRTICO	45.559,06	0,5%	0,00	0,00	0,00	0,00	45.559,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
11.	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS DO PÓRTICO	170.566,09	1,8%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	170.566,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
12.	PAREDES E PAINÉIS	64.178,34	0,7%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64.178,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
13.	REVESTIMENTOS	71.129,37	0,8%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71.129,37	0,00	0,00	0,00	0,00
				0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
14.	PINTURA	44.179,28	0,5%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22.089,64	22.089,64	0,00	0,00
				0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%

Gilca Parreira Silva Segundo
 DELEGADA DE DESPESAS DA SECRETARIA DE
 INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
 do Município de Aracati



CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

BRA: REQUALIFICAÇÃO DO ACESSO A CIDADE DE ARACATI / CE

ÓD: 01: ACESSO

LOCAL: ARACATI / CE

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	%	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS
15.	IMPERMEABILIZAÇÃO	7.469,39	0,1%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.734,70	3.734,70	0,00	0,00	0,00
				0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%
16.	PISOS	74.941,07	0,8%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37.470,54	37.470,54	0,00	0,00	0,00
				0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%
17.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	11.220,48	0,1%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.366,14	3.366,14	2.244,10	1.122,05	1.122,05	0,00
				0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	30,00%	30,00%	20,00%	10,00%	10,00%	0,00%
18.	OUTROS ELEMENTOS	24.557,44	0,3%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24.557,44
				0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
19.	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	6.777,47	0,1%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.355,49	2.033,24	2.033,24	1.355,49	0,00	0,00
				0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	20,00%	30,00%	30,00%	20,00%	0,00%	0,00%
20.	LIMPEZA DE OBRA	21.103,64	0,2%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6.331,09	14.772,55
				0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	30,00%	70,00%
TOTAL / SUB TOTAL (DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO)		9.373.696,89	100,00%	601.451,65	834.491,22	868.994,21	868.994,21	901.510,47	705.577,24	795.668,01	804.925,37	881.740,87	749.572,40	688.127,85	672.643,39
% DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO				6,42%	8,90%	9,27%	9,27%	9,62%	7,53%	8,49%	8,59%	9,41%	8,00%	7,34%	7,18%
SUB TOTAL ACUMULADO				601.451,65	1.435.942,87	2.304.937,08	3.173.931,29	4.075.441,76	4.781.019,00	5.576.687,01	6.381.612,38	7.263.353,25	8.012.925,65	8.701.053,50	9.373.696,89
% ACUMULADO				6,42%	15,32%	24,59%	33,86%	43,48%	51,00%	59,49%	68,08%	77,49%	85,48%	92,82%	100,00%

BS: AS FRENTES DE OBRA DESTES CRONOGRAMA TEM CARÁTER ORIENTATIVO, CABENDO À CONSTRUTORA ANALISAR E AJUSTAR, CASO NECESSÁRIO, AS FRENTES DE SERVIÇO DESDE QUE ATENDA O PRAZO ESTIMADO PELA CONTRATANTE.

LEONARDO SILVEIRA LIMA

ING. CIVIL RNP 060158106-7

Gilca Paula Silva Segundo
ORDENADORA DE DESPESAS DA SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
do Município de Aracati



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO ACESSO A CIDADE DE ARACATI / CE

CÓD: 01: ACESSO

LOCAL: ARACATI / CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
A.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL			
1.	ADMINISTRAÇÃO			
1.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		Total = 100,00	%
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		% > 100,00	= 100,00	
>		>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
B.	SERVIÇOS PRELIMINARES E CANTEIRO DE OBRAS			
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1	CONSTRUÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS			
2.1.1	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ESCRITÓRIO COM BANHEIRO (01 VASO SANITÁRIO, 01 LAVATÓRIO E 01 CHUVEIRO), JANELA EM VIDRO, PORTAS, LUMINÁRIAS, ...		Total = 12,00	MÊS
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Implantação	Quant > 12,00	= 12,00	
>		>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
2.1.2	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M		Total = 12,00	MÊS
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Implantação	Quant > 12,00	= 12,00	
>		>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
2.1.3	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO - INCLUSO TRANSPORTE, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO		Total = 36,00	UNIDADE
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Implantação	Quant x Repet > 3,00 12,00	= 36,00	
>		>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
2.1.4	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant > 1,00	= 1,00	
>		>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
2.1.5	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant > 1,00	= 1,00	
>		>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
2.1.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS		Total = 20,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Área de placa	L1 x L2 x Quant > 4,00 2,50 2,00	= 20,00	
>		>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
2.2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO			
2.2.1	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS		Total = 1.026,00	KM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Motoniveladora	Quant x Dist x Viagem > 1,00 171,00 1,00	= 171,00	
>	Compactador liso vibratório	Quant x Dist x Viagem > 1,00 171,00 1,00	= 171,00	
>	compactador de pneus	Quant x Dist x Viagem > 1,00 171,00 1,00	= 171,00	
>	placa vibratória	Quant x Dist x Viagem > 1,00 171,00 1,00	= 171,00	
>	compactador pé de carneiro	Quant x Dist x Viagem > 1,00 171,00 1,00	= 171,00	
>	trator de pneus	Quant x Dist x Viagem > 1,00 171,00 1,00	= 171,00	
>		>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
2.2.2	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS		Total = 1.026,00	KM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Motoniveladora	Quant x Dist x Viagem > 1,00 171,00 1,00	= 171,00	
>	Compactador liso vibratório	Quant x Dist x Viagem > 1,00 171,00 1,00	= 171,00	
>	compactador de pneus	Quant x Dist x Viagem > 1,00 171,00 1,00	= 171,00	
>	placa vibratória	Quant x Dist x Viagem > 1,00 171,00 1,00	= 171,00	
>	compactador pé de carneiro	Quant x Dist x Viagem > 1,00 171,00 1,00	= 171,00	
>	trator de pneus	Quant x Dist x Viagem > 1,00 171,00 1,00	= 171,00	
>		>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
2.3	TRÂNSITO E SEGURANÇA			
2.3.1	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS		Total = 383,80	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	BR-Centro	Ext > 129,40	= 129,40	
>	Centro-BR	Ext > 129,40	= 129,40	
>	Canteiro central	Ext > 125,00	= 125,00	
>		>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
2.3.2	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA		Total = 258,80	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	BR-Centro	Ext > 129,40	= 129,40	
>	Centro-BR	Ext > 129,40	= 129,40	
>		>	= 0,00	