



PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

AV. DOM LINO, Nº 831 - CENTRO

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E
SERVIÇOS URBANOS**

TV. JOÃO NOGUEIRA DA COSTA, Nº 001 - CENTRO



CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE

Sumário	
APRESENTAÇÃO.....	3
EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL	4
LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO.....	5
CONSIDERAÇÕES SOBRE A OBRA	6
Considerações Gerais:	6
Localização do empreendimento:.....	6
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	7
DESCRIÇÃO DO PROJETO	8
ESTUDOS E PROJETOS ELABORADOS	20
Projeto Arquitetônico:	20
PREMISSAS PARA ELABORAÇÃO DOS ORÇAMENTOS	22
Orçamento Básico:	22
Fonte de Preços e Tabelas utilizadas:	22
Curva ABC:.....	23
Cronograma Físico Financeiro:.....	23
Memória de Cálculo dos Quantitativos:	23
Composição do BDI	23
Encargos Sociais	24
Composições de Preços	24
PREMISSAS PARA LICITAÇÃO	25
Regime de execução	25
Prazos.....	25
Classificação:	25
Acervo Técnico sugerido	25
ORÇAMENTO COMPARATIVO	26
CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DA OBRA	26
Normas.....	26
Materiais	27
Mão de Obra.....	27
Assistência Técnica e Administrativa	27
Despesas Indiretas e Encargos Sociais	28
Condições de Trabalho e Segurança da Obra	28
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA OBRA	29



APRESENTAÇÃO

Esse trabalho se propõe a descrever adequadamente o Projeto do Complexo Esportivo do Complexo da Caiçara, situado na Lagoa da Caiçara, no Município de Russas/CE, fornecendo informações importantes para execução da obra.

A obra deverá ser executada observando-se as normas técnicas da ABNT vigentes, à Lei 14.133/21 e ao edital e seus anexos, compostos pelos projetos, especificações, planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro.

O relatório tem como finalidades:

- Apresentar soluções econômicas e viáveis para o problema ao nível de projeto executivo;
- Fornecer estimativas das quantidades dos serviços e custos das obras definidas para o Projeto da referida área;
- Fornecer peças gráficas (plantas baixas, cortes, seções e detalhes), memorial de cálculo e especificações técnicas.

O Relatório contém os seguintes capítulos:

- **Memorial Descritivo:**

- Apresenta a estrutura do relatório, o resumo do projeto e a equipe que participou da elaboração do projeto, localização, situação e descreve os estudos e projetos desenvolvidos e especificações técnicas

- **Orçamentação:**

- Descreve as definições e apresenta o Orçamento, Cronograma Físico-Financeiro, Memorial de Cálculo dos Quantitativos, Curva ABC, Fonte de Preços, Composições de Preço Unitário, Cotações de Preço, Composição do BDI, Composição dos Encargos Sociais.

PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

AV. DOM LINO, Nº 831 - CENTRO

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E
SERVIÇOS URBANOS**

TV. JOÃO NOGUEIRA DA COSTA, Nº 001 - CENTRO



EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL

- **Engenheira Civil Responsável:**

Katyanne Marques Mendonça

- **Co-Responsabilidade:**

Alyson Viana da Silva Belarmino

Miguel Matias Neto

- **Engenheira Fiscal:**

Katyanne Marques Mendonça

PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

AV. DOM LINO, N° 831 - CENTRO

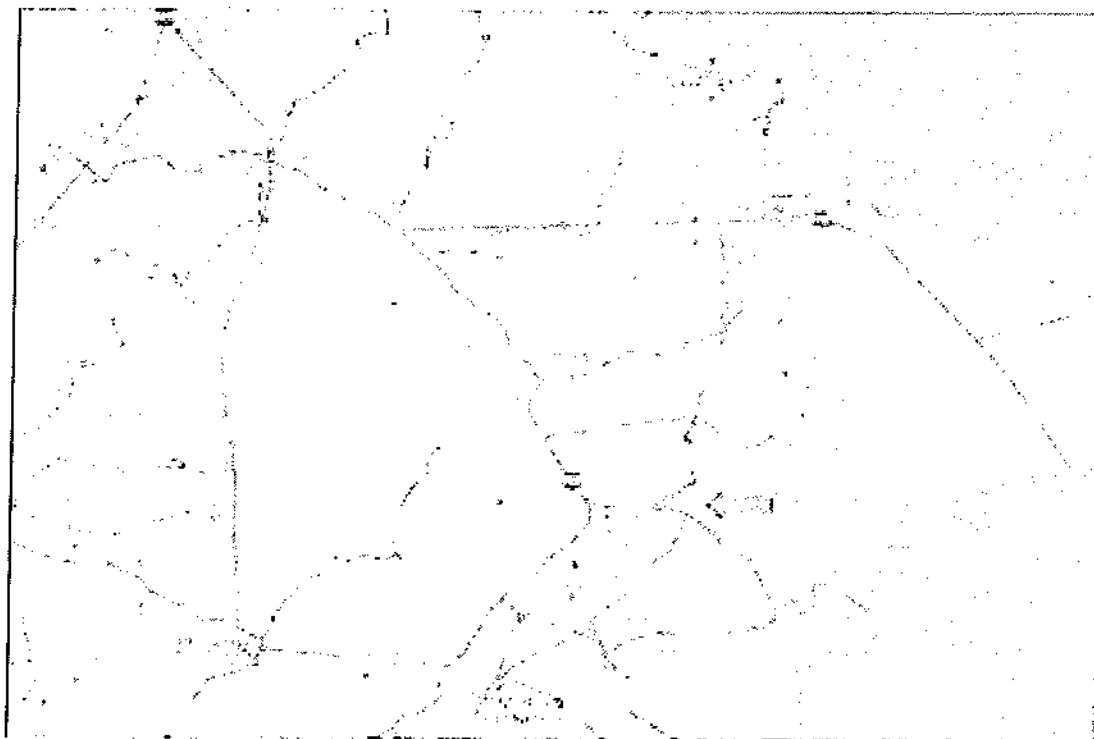
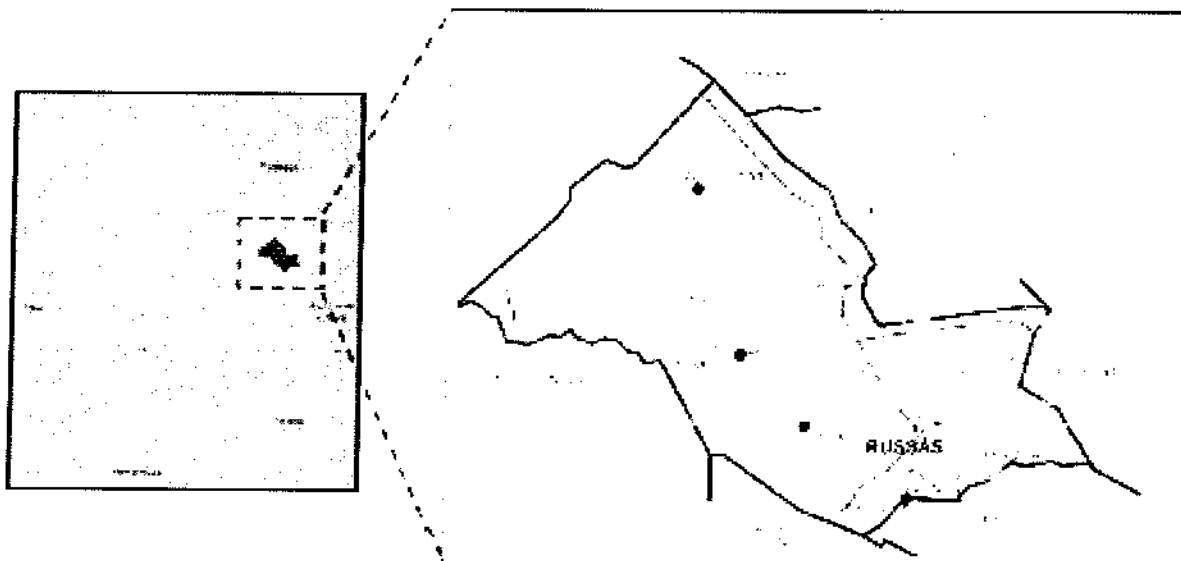
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E
SERVIÇOS URBANOS**

TV. JOÃO NOGUEIRA DA COSTA, N° 001 - CENTRO



LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

O município está localizado conforme os mapas abaixo:



KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123380
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00'

KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061891604-3

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Visão do Local da Construção (1)



Visão do Local da Construção (2)



Visão do Local da Construção (3)



Visão do Local da Construção (4)



Visão do Local da Construção (5)



Visão do Local da Construção (6)



DESCRIÇÃO DO PROJETO

Este ambiente, que atualmente, possui uma área total de 20.047,10 m², sendo 3912,54 m² de área construída, a qual será ampliada em 16.134,56 m² com a nova construção. Neste plano de trabalho será contemplado o Complexo Urbanístico na Lagoa da Caiçara.

Durante os estudos preliminares realizados do projeto definiu-se a construção dos seguintes espaços:

- Quiosques e banheiros;
- Areninha;
- Quadra de basquete;
- Quadra poliesportiva com arquibancada;
- Quadra de beach tennis;
- Espaço ecumênico;
- Espaço para encontro/socialização;
- Pet place;
- Pórtico principal;
- Quadra de skate;
- Guarda corpo e píer;
- Academia ao ar livre;
- Playground 01;
- Crossfit;
- Área para atividade de danças e eventos.

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2028.05.12 17:33:53-03'00"

KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801694-3



A seguir exibimos de forma breve a descrição dos serviços a serem executados:

- **SERVIÇOS PRELIMINARES:**

Os serviços preliminares da obra incluem a instalação de placa padrão em aço galvanizado com informações institucionais conforme exigências da Superintendência, além da limpeza mecanizada do terreno, com retirada da camada vegetal superficial utilizando trator de esteiras. Será realizada a locação da obra com execução de gabarito em madeira, para marcação precisa dos eixos estruturais. O terreno será preparado por meio de aterro com compactação mecânica, utilizando material local, e haverá a carga mecanizada de terra para remoção de excedentes. Também está previsto o transporte de materiais (exceto rocha) por caminhões basculantes em distâncias de até 5 km, conforme o destino indicado no projeto. Por fim, será contemplada a indenização de jazida, como compensação pela extração de materiais naturais usados na obra, atendendo às normas legais vigentes.

- **CONSTRUÇÃO DE QUIOSQUES E BANHEIROS:**

A construção dos quiosques e banheiros compreende a execução de alvenarias em tijolo cerâmico com revestimento completo (chapisco, emboço, reboco, textura, pintura e aplicação de cerâmicas e granitos), tanto em áreas internas quanto externas. Inclui-se a execução de pisos com base em concreto e acabamento em cerâmica esmaltada, além de forro em laje pré-fabricada com acabamento final. As coberturas serão compostas por estrutura de madeira e telhas cerâmicas tipo americana, com beirais pintados. Os ambientes sanitários contam com louças, metais, bancadas de granito, cubas e acessórios para acessibilidade. Também serão instaladas esquadrias de alumínio na cor bronze (portas e janelas de correr ou basculantes). Todos os elementos atenderão aos padrões técnicos e estéticos previstos no projeto, com materiais de qualidade, resistência e durabilidade adequadas à finalidade pública do espaço.

- **CONSTRUÇÃO DE ARENINHA:**

A construção da Areninha contempla inicialmente os serviços de movimentação de terra, incluindo escavações, transporte de material, execução de aterros com compactação mecânica controlada, aplicação de pó de pedra e lastro de brita. A área será revestida com grama sintética esportiva de polietileno, com altura mínima de 50 mm, própria para prática de futebol. O sistema de drenagem compreende a instalação de tubos PVC corrugados e lisos, caixas de

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00"

KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3



alvenaria, geotêxtil não-tecido (Bidim), brita e demais componentes para garantir o escoamento adequado das águas. Na parte estrutural, serão executadas fundações, muretas e alambrado com alvenaria de pedra ou tijolo, concreto FCK 25 MPa, impermeabilização asfáltica e chapisco, emboço e pintura nas superfícies. O fechamento do campo inclui alambrado com estrutura metálica galvanizada, pilares de sustentação em concreto armado, portão metálico. Equipamentos esportivos, como traves oficiais galvanizadas com pintura e redes, também serão fornecidos e instalados conforme as normas vigentes.

• **CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE BASQUETE:**

A construção da quadra de basquete envolve, inicialmente, serviços de movimentação de terra, com escavação, transporte de material e execução de aterro compactado manualmente com material adquirido. A base da quadra será preparada com lastro de brita, lona plástica e concreto (piso morto FCK 13,5 MPa), seguido de regularização com argamassa e aplicação de piso industrial polido, garantindo resistência e acabamento uniforme. A infraestrutura inclui muretas de embasamento em pedra ou alvenaria de tijolo, com chapisco, emboço, reboco e pintura, além de impermeabilização com emulsão asfáltica. Será instalado alambrado metálico com pilares de sustentação, portão em aço galvanizado e chapins pré-moldados. A quadra contará ainda com demarcação oficial em tinta acrílica, pintura epóxi com selador e aplicação de conjunto de basquete completo, incluindo tabelas em compensado naval, estrutura metálica reforçada e acabamento com primer e esmalte sintético, conforme as especificações técnicas esportivas.

• **CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA:**

A construção da quadra poliesportiva inicia-se com serviços de movimentação de terra, incluindo escavação, transporte e aterro compactado manualmente com material adquirido. O sistema de piso é composto por lastro de brita, lona plástica, concreto estrutural (piso morto com FCK=13,5 MPa) e camada de regularização em argamassa, finalizado com piso industrial polido de alta resistência para uso externo. A estrutura perimetral da quadra é formada por muretas em alvenaria de pedra argamassada ou tijolo, com aplicação de chapisco, emboço, reboco, impermeabilização e pintura. Será instalado alambrado metálico com tela de nylon, além de portão com pilares metálicos galvanizados. Os pilares de sustentação contam com fundações em concreto armado e forma de madeira, com armaduras CA-60 e CA-25. A quadra receberá demarcação oficial com tinta acrílica e pintura epóxi, proporcionando acabamento

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00"
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3



técnico adequado às práticas esportivas. Também será construída uma arquibancada em alvenaria, com estrutura impermeabilizada, laje pré-fabricada treliçada, armadura de tela de aço e acabamento em pintura acrílica. O conjunto será finalizado com a instalação de traves oficiais para futsal, fabricadas em tubo de aço galvanizado, com pintura e redes inclusas, atendendo às normas de segurança e funcionalidade esportiva.

• **CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE BEACH TENNIS:**

A construção da quadra de beach tennis compreende inicialmente os serviços de movimentação de terra, com escavação, transporte e aterro com compactação mecânica e controle técnico, utilizando material adquirido. A superfície da quadra será formada por areia seca peneirada, adequada à prática do esporte. Para garantir a durabilidade e drenagem eficiente do piso, será implantado um sistema de drenagem composto por lastro de brita, tubos de PVC corrugado (perfurados com diâmetros de 10 e 20 cm), tubulações auxiliares e revestimento com manta geotêxtil (tipo Bidim), além da instalação de caixas de inspeção em alvenaria com tampas de concreto. As estruturas perimetrais incluem muretas executadas em alvenaria de pedra ou tijolo, com aplicação de chapisco, emboço, reboco, pintura e impermeabilização conforme especificações técnicas. Será instalado um alambrado metálico com tubo de aço galvanizado, incluindo portão com pilares estruturais, garantindo segurança e delimitação do espaço. Toda a execução será realizada com materiais normatizados e processos compatíveis com o uso esportivo da quadra, assegurando conforto, funcionalidade e durabilidade.

• **CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ECUMÊNICO:**

A construção do espaço ecumênico inicia-se com serviços de movimentação de terra, incluindo escavação, transporte e aterro com compactação manual, utilizando material de aquisição. A fundação é executada com alvenaria de pedra argamassada e concreto pré-misturado com resistência característica de 25 MPa. O piso será composto por concreto FCK 13,5 MPa, regularizado com argamassa impermeabilizada, e finalizado com tacos de madeira fixados em argamassa de cimento e areia peneirada, protegidos com aplicação de verniz em três demãos. A base para oratória será construída em alvenaria de tijolo cerâmico, com revestimentos completos (chapisco, emboço e reboco). A área contará com bancos de concreto com assento de madeira, tampas em concreto armado, e um pórtico composto por estrutura metálica treliçada, com acabamento em madeira plástica e iluminação embutida em perfil de alumínio,

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:32:53-03'00"
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CRE 1.061.891/664-3



com fita de LED 3000K (luz quente). Toda a edificação é planejada para proporcionar um ambiente acolhedor, durável e funcional, contemplando aspectos arquitetônicos e de acessibilidade adequados ao uso comunitário e contemplativo.

• **CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO PARA ENCONTRO/SOCIALIZAÇÃO:**

A construção do espaço para encontro e socialização contempla inicialmente serviços de movimentação de terra, com escavação, transporte e execução de aterro com compactação manual e controle. A mureta de contenção será executada com formas em chapa plastificada reutilizável, armaduras metálicas CA-50A e CA-60, concreto pré-misturado FCK 25 MPa, e alvenaria de embasamento em tijolo cerâmico, com acabamento completo: chapisco, emboço, reboco, emassamento com massa acrílica e pintura em látex. O piso será composto por tacos de madeira fixados com cola PVA, com acabamento em verniz em três demãos, sobre tampas de concreto armado. O ambiente será iluminado com perfis embutidos em alumínio, equipados com fitas de LED 240 (luz branca quente – 3000K), garantindo conforto visual e integração estética ao espaço. Toda a estrutura é voltada ao convívio comunitário, proporcionando um local agradável, acessível e acolhedor.

• **CONSTRUÇÃO DO PET PLACE:**

A construção do Pet Place será iniciada com serviços de movimentação de terra, incluindo escavação, transporte e preparo de base com piso morto de concreto FCK 13,5 MPa, regularização com argamassa e acabamento em grama sintética esportiva de polietileno com altura mínima de 50 mm, adequada para atividades com animais. O espaço contará com sistema de drenagem subterrânea, composto por tubos de PVC corrugado e caixas de alvenaria com tampa de concreto, garantindo escoamento eficiente da água. A contenção será feita com alvenaria de embasamento em pedra e tijolo cerâmico, com tratamento completo de acabamentos: chapisco, emboço, reboco, emassamento com massa acrílica e pintura. A área será cercada com gradil metálico do tipo Nylofor, com pintura eletrostática e portão deslizante do mesmo padrão, proporcionando segurança e visibilidade. O espaço será equipado com itens para enriquecimento ambiental e lazer dos animais, como estacas de tora, obstáculos de túnel, rampa vai-e-vem e obstáculo de pneu em tora, promovendo socialização, bem-estar e diversão para os pets.

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONCA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONCA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00"
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3



- **CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO PRINCIPAL:**

A construção do Pórtico Principal terá início com serviços de movimentação de terra, incluindo escavações e transporte de material, seguidos pela execução das fundações com alvenaria de pedra argamassada e concreto pré-misturado FCK 25 MPa, com aplicação sem necessidade de elevação. A estrutura principal do pórtico será composta por estrutura metálica treliçada em aço, com acabamento em madeira plástica modular de 10x100 cm, conferindo estética contemporânea e alta durabilidade. Para iluminação, será instalado perfil de alumínio embutido com fita de LED de 240 pontos por metro, alimentado por fonte de luz 3000K (branco quente), proporcionando destaque visual e segurança ao espaço de entrada.

- **CONSTRUÇÃO DA QUADRA DE SKATE:**

A construção do Pórtico Principal terá início com serviços de movimentação de terra, incluindo escavações e transporte de material, seguidos pela execução das fundações com alvenaria de pedra argamassada e concreto pré-misturado FCK 25 MPa, com aplicação sem necessidade de elevação. A estrutura principal do pórtico será composta por estrutura metálica treliçada em aço, com acabamento em madeira plástica modular de 10x100 cm, conferindo estética contemporânea e alta durabilidade. Para iluminação, será instalado perfil de alumínio embutido com fita de LED de 240 pontos por metro, alimentado por fonte de luz 3000K (branco quente), proporcionando destaque visual e segurança ao espaço de entrada.

- **CONSTRUÇÃO DO GUARDA CORPO E PIER:**

A etapa referente à Construção do Guarda-Corpo e Pier contempla a implantação de guarda-corpo em madeira de eucalipto tratado, com altura de 1,10 metros, garantindo segurança e integração visual com o ambiente natural. A estrutura do pier será executada com tábuas corridas sobre vigas de peroba, proporcionando robustez e resistência ao tráfego de pessoas. Para proteção e valorização estética da madeira, será aplicada verniz em três demãos, garantindo maior durabilidade às intempéries e acabamento adequado à proposta arquitetônica do espaço.

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00"
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801604-3



- **CONSTRUÇÃO DA ACADEMIA AO AR LIVRE 01 E 02:**

A etapa de Construção da Academia ao Ar Livre 01 e 02 abrange a execução de piso com base de concreto FCK 13,5 MPa, seguido da regularização com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, garantindo estabilidade e nivelamento da superfície. Para garantir segurança e conforto, será instalado piso emborrachado drenante e anti-impacto, composto por partículas de borracha reciclada, atóxica e pigmentada, em placas de 50x50x2,5 cm, fornecido e aplicado no local. A academia contará com equipamentos de ginástica funcional ao ar livre, incluindo multi exercitador com 6 funções, simulador de esqui, rotação vertical, twist lateral duplo, simulador de caminhada, rotação diagonal, simulador de cavalgada, alongador em 3 alturas, bicicleta, estação cadeirante, além de placa informativa, promovendo acessibilidade e incentivo à prática de atividades físicas em ambiente aberto.

- **CONSTRUÇÃO PLAYGROUND 01, 02 E ÁREA DE CROSS FIT:**

A etapa de Construção do Playground 01, 02 e Área de Cross Fit contempla inicialmente a execução de base em concreto FCK 13,5 MPa, com posterior regularização da superfície com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3 e espessura de 3 cm. Sobre essa base será aplicado piso emborrachado drenante e anti-impacto, formado por placas de borracha reciclada prensada, atóxica e pigmentada, que proporciona maior segurança e conforto para as atividades infantis e esportivas. O espaço será delimitado com cerca do tipo gradil Nylofor de 1,03 m de altura, revestida em poliéster por pintura eletrostática, e contará com portão deslizante compatível com o sistema de gradil. A área será equipada com diversos brinquedos inclusivos e tradicionais, como casinha dupla com ponte, escorregador com balanço triplo inclusivo, brinquedo de mola, gangorra dupla frontal inclusiva e gangorra de eucalipto, oferecendo um ambiente lúdico, acessível e seguro para crianças de diferentes faixas etárias, além de espaço adequado para práticas de atividades físicas funcionais.

- **PERGOLADOS:**

A etapa de Construção dos Pergolados compreende a implantação de três estruturas com dimensões distintas: 8,00 x 5,20 m, 8,00 x 2,80 m e 16,00 x 5,20 m, todas executadas com estrutura em madeira de eucalipto tratado, proporcionando durabilidade, resistência e integração estética ao ambiente. As fundações para fixação dos pilares envolvem escavação e

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00"
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801694-3



carga de material, transporte e reaterro compactado manualmente, com apiloamento de fundo de valas, aplicação de formas em tábuas de madeira, e execução de blocos de fundação em concreto pré-misturado FCK 25 MPa, com lançamento manual. Os pergolados são elementos de sombreamento e apoio à convivência, caracterizando-se como espaços convidativos para descanso, integração social e atividades ao ar livre.

- **ÁREA PARA ATIVIDADE DE DANÇAS E EVENTOS:**

A Área para Atividade de Danças e Eventos foi projetada como um espaço multifuncional para apresentações culturais, sociais e recreativas. A execução iniciou-se com a etapa de movimentação de terra, contemplando escavação, transporte e aterro com compactação manual. As fundações consistem em alvenaria de embasamento de pedra argamassada e tijolos cerâmicos, com verga reta de concreto armado, formas em tábuas e concretagem com fck 25 MPa, armaduras CA-25 e CA-60. O piso do ambiente principal foi composto por base de concreto (piso morto), regularização com argamassa impermeabilizada e acabamento em tacos de madeira com aplicação de verniz, além de áreas com pintura para piso à base de látex acrílico e revestimento em granito polido, conferindo durabilidade e estética refinada ao ambiente. O palco, integrado à estrutura, foi executado em alvenaria cerâmica com chapisco, emboço, reboco e acabamento em tacos de madeira envernizados. Para segurança, foi instalado guarda-corpo em tubo de aço inox com altura de 0,90 m, garantindo proteção dos usuários sem comprometer a estética do espaço.

- **EXECUÇÃO DOS PISOS E MEIOS-FIOS:**

A etapa de Execução dos Pisos e Meios-Fios contemplou uma variedade de acabamentos e soluções para garantir funcionalidade, acessibilidade e integração paisagística às áreas externas do projeto. Foram utilizados diferentes tipos de pavimentação conforme a finalidade dos espaços, incluindo a aplicação de grama natural com fornecimento de material, piso intertravado tipo tijolinho com compactação mecanizada, e revestimento em pedra Cariri, assentada com argamassa mista, conferindo rusticidade e resistência. Para áreas específicas, aplicou-se piso com lona plástica preta, utilizado como barreira de umidade, além de pintura de pisos com látex acrílico tipo "Novacor", proporcionando acabamento antiderrapante e visual diferenciado. A regularização de bases foi realizada com argamassa de cimento e areia sem peneirar. A etapa também incluiu a instalação de meios-fios, utilizando elementos pré-

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00"
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3



moldados e em concreto moldado in loco, devidamente rejuntados, com dimensões adequadas para contenção dos pisos e delimitação das áreas pavimentadas, contribuindo para a durabilidade e a organização dos fluxos no espaço.

• **ARBORIZAÇÃO, BANCOS, LIXEIRA E BICICLETÁRIO:**

A etapa de Arborização, Bancos, Lixeiras e Bicicletário foi planejada para promover conforto ambiental, funcionalidade e convivência em áreas externas. A arborização contemplou o plantio de árvores ornamentais com altura média de 2,50 metros, e palmeiras com altura superior a 4 metros, contribuindo para o sombreamento e a estética paisagística. Para o mobiliário urbano, foram instalados bancos de concreto com assento de madeira em diferentes dimensões, incluindo modelos com iluminação em LED, além de mesas em concreto com tabuleiro de xadrez em cerâmica e mesas de piquenique, que incentivam o uso coletivo e recreativo dos espaços. A infraestrutura também incluiu a instalação de lixeiras em concreto e lixeiras seletivas, visando à organização e ao descarte adequado de resíduos. Para promover a mobilidade ativa, foram implantados bicicletários em tubo de aço galvanizado, com acabamento em pintura esmalte sintético, garantindo resistência e praticidade para os usuários.

• **INSTALAÇÃO ELÉTRICA:**

A etapa de Instalação Elétrica foi fundamental para garantir o pleno funcionamento das áreas comuns, equipamentos e sistemas de iluminação do projeto. Foram instalados postes metálicos cônicos de 9 metros, retos e curvos, além de postes de madeira tratada e de concreto tipo duplo T, de acordo com as necessidades de cada ambiente. A infraestrutura elétrica contou com a instalação de quadros de distribuição, centros de medição agrupados, caixas de passagem, disjuntores monopolares e tripolares, e sistemas de aterramento com hastes copperweld e grampos de ligação. Para a alimentação elétrica, foram utilizados cabos com diferentes bitolas (de 2,5 mm² até 50 mm²), além de eletrodutos em PEAD e PVC, garantindo proteção e segurança nas instalações.

No que diz respeito à iluminação, foram utilizados refletores LED de alta potência (400W e 1000W) com proteção IP68, além de luminárias decorativas estilo lampião mineiro, spots sobre trilhos eletrificados, luminárias de sobrepor para teto, e arandelas com LED, promovendo tanto a funcionalidade quanto o apelo estético dos ambientes. A automação da iluminação foi

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2025.05.12 17:33:53-03'00"
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801604-3



contemplada com o uso de células fotoelétricas, permitindo o acionamento automático conforme a incidência de luz natural. Complementando a parte elétrica, foram instaladas tomadas, interruptores, caixas de embutir e demais componentes essenciais ao pleno uso das instalações.

• **INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA:**

A etapa de Instalação Hidrossanitária contemplou o fornecimento e execução completa dos sistemas de abastecimento de água fria, esgoto sanitário e drenagem para os quiosques, banheiros e fonte interativa. Para os quiosques da pizzaria e demais estruturas de apoio, foram utilizados tubos e conexões em PVC branco para esgoto (diâmetros de 50 mm, 75 mm e 100 mm), joelhos, junções e caixas sifonadas, além de fossas sépticas e sumidouros construídos com anéis de concreto. O sistema de abastecimento de água fria foi implantado com tubos em PVC soldável (diâmetros entre 25 mm e 40 mm), com uso de buchas, conexões, torneiras de bóia e caixas d'água em fibra de vidro com capacidade de 1.000L.

Nos banheiros, foram instalados lavatórios em louça branca com acessórios e torneiras metálicas. A fonte interativa contou com um sistema hidráulico específico, utilizando tubulação roscável branca e conexões em aço galvanizado, incluindo curvas, luvas, tês de redução e bicos articulados para fontes, assegurando a funcionalidade e o desempenho do equipamento. A infraestrutura foi finalizada com a instalação de abrigo para o quadro de comando da fonte, implantado em área não inundável, conforme norma técnica. Todos os sistemas foram dimensionados e executados com foco na durabilidade, estanqueidade e segurança sanitária.

• **PASSARELA:**

A etapa de execução da passarela compreendeu a construção completa de sua estrutura em concreto armado, envolvendo vigas transversais e longitudinais, pilares e fundações profundas do tipo estaca escavada. As vigas foram moldadas in loco com formas de madeira, sendo utilizadas armaduras CA-50A e CA-60, concreto fck 25 MPa com agregados selecionados, e lançamento manual sem necessidade de elevação. As vigas transversais contaram com armadura média e formas específicas para garantir a rigidez transversal da estrutura, enquanto

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00'
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3



as vigas longitudinais incorporaram armadura fina adicional, assegurando continuidade estrutural e resistência ao carregamento distribuído.

Os pilares de apoio da passarela foram executados com armaduras mistas (CA-50A e CA-60), com o mesmo padrão de concreto e formas adotado nas vigas. Já as estacas, com 30 cm de diâmetro, foram executadas por meio de escavação mecanizada sem uso de fluido estabilizante, sendo posteriormente armadas e concretadas in loco, garantindo o suporte adequado da estrutura da passarela. Toda a estrutura foi executada de acordo com os padrões técnicos de engenharia, priorizando segurança, durabilidade e desempenho estrutural frente às cargas previstas de uso.

- **MURO DE CONTENÇÃO:**

A construção do muro de contenção foi realizada com ênfase na resistência e durabilidade da estrutura, empregando materiais e processos conforme as especificações técnicas de engenharia civil. O muro compreendeu as seguintes etapas:

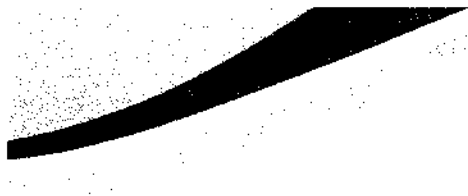
Baldrame: Execução do baldrame com armaduras de aço CA-50A média e CA-60 fina, utilizando concretagem com concreto vibrado FCK 25 MPa e formas de tábuas de 1" para garantir o alinhamento e acabamento adequados. O lançamento e aplicação do concreto foram realizados sem elevação, garantindo a compactação correta do material.

Pilares: Os pilares do muro seguiram o mesmo padrão de armaduras, concreto e formas do baldrame, assegurando uniformidade estrutural e resistência para suportar as cargas laterais do terreno.

Blocos: A alvenaria estrutural foi reforçada com armaduras e concretagem compatíveis, empregando os mesmos tipos de aço CA-50A e CA-60, além do concreto vibrado FCK 25 MPa, garantindo o suporte contínuo e rigidez ao muro.

Estacas: A fundação do muro contou com estacas escavadas mecanicamente, com 30 cm de diâmetro, realizadas sem o uso de fluido estabilizante. As estacas foram armadas e concretadas conforme os padrões, oferecendo a sustentação necessária para o muro em terrenos de baixa capacidade de suporte superficial.

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2025.05.12 17:33:53-03'00"
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3



PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

AV. DOM LINO, N° 831 - CENTRO

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E
SERVIÇOS URBANOS**

TV. JOÃO NOGUEIRA DA COSTA, N° 001 - CENTRO



A execução seguiu todas as normas técnicas vigentes, priorizando a segurança, a estabilidade do talude e a vida útil prolongada da estrutura.

- **DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS:**

A drenagem pluvial do empreendimento foi projetada e executada visando à adequada captação e escoamento das águas de chuva, prevenindo alagamentos, erosões e garantindo o bom funcionamento e preservação das estruturas urbanas.

Tubulações: Foi utilizada tubulação em PVC DeFoFo DN 200, conforme NBR 7665, com pressão de trabalho de 1 MPa, garantindo resistência à pressão hidráulica e durabilidade. A rede foi dimensionada para atender às vazões projetadas de escoamento superficial.

Poços de visita e inspeção: Foram instalados anéis pré-moldados de concreto com diâmetro de 0,80 m e altura de 1,00 m, permitindo o acesso técnico à rede de drenagem para manutenções periódicas e inspeções.

Drenos com grelhas: As bocas de lobo e caixas coletoras foram executadas em alvenaria de tijolo cerâmico furado, com espessura de 20 cm, chapiscadas, emboçadas e rebocadas com argamassa traço 1:3, e posteriormente impermeabilizadas com materiais específicos para áreas sujeitas à ação do lençol freático. A finalização se deu com instalação de grelhas de ferro para captação superficial e segurança da estrutura. As caixas foram concretadas com concreto FCK 25 MPa vibrado.

Galeria: A estrutura das galerias pluviais foi composta por armaduras com telas de aço, formas de madeira de 1" para fundações e concretagem com concreto pré-misturado FCK 25 MPa, garantindo a resistência mecânica e a estanqueidade necessárias para o escoamento da água.

O sistema de drenagem foi implantado conforme normas técnicas vigentes e compatível com o projeto hidrológico da área, assegurando sua eficiência funcional e sustentabilidade urbana.

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA.052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA.05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00'
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3

ESTUDOS E PROJETOS ELABORADOS

Para se chegar ao resultado deste projeto foram elaborados os seguintes projetos:

- Projeto Arquitetônico da Obra de Construção do Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara;
- Projeto Estrutural da Obra de Construção do Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara
- Projeto de Instalação Elétrica do Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara;
- Projeto de Instalação Hidrossanitária do Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara.

Projeto Arquitetônico:

O projeto arquitetônico é uma representação técnica e detalhada da edificação. Ele engloba todos os aspectos relacionados à concepção visual e funcional da praça, além de detalhes como acabamentos, materiais e sistemas construtivos a serem utilizados. O objetivo principal do projeto arquitetônico é traduzir as necessidades e expectativas do cliente em uma proposta concreta e viável, que atenda aos requisitos estéticos, funcionais, técnicos e regulamentares.

Projeto Estrutural:

O projeto estrutural é uma representação técnica detalhada da estrutura da edificação, desenvolvido pelo engenheiro civil. Ele define os elementos estruturais como fundações, pilares, vigas e lajes, especificando dimensões, materiais e métodos construtivos. O objetivo principal do projeto estrutural é garantir a estabilidade, segurança e durabilidade da construção, atendendo às normas técnicas vigentes e às características do projeto arquitetônico.

Projeto de Instalação Elétrica:

O projeto de instalação elétrica é uma representação técnica e detalhada do sistema elétrico da edificação, elaborado pelo engenheiro eletricitista. Ele contempla a distribuição de circuitos, quadros de energia, pontos de iluminação, tomadas, dispositivos de proteção e demais componentes elétricos. O objetivo do projeto é garantir a funcionalidade, segurança e eficiência do sistema, de acordo com as normas técnicas e as necessidades de uso dos ambientes.

Projeto de Instalação Hidrossanitária:

O projeto de instalação hidrossanitária é uma representação técnica das redes de abastecimento de água e de esgoto sanitário da edificação, desenvolvido pelo engenheiro responsável. Ele inclui a disposição de tubulações, reservatórios, conexões, pontos de consumo e coleta, assegurando o correto funcionamento dos sistemas. O objetivo é proporcionar



conforto, higiene e segurança, obedecendo às normas de saneamento e às exigências do projeto arquitetônico.

Projeto de Drenagem de Águas Pluviais:

O projeto de instalação hidrossanitária é uma representação técnica das redes de abastecimento de água e de esgoto sanitário da edificação, desenvolvido pelo engenheiro responsável. Ele inclui a disposição de tubulações, reservatórios, conexões, pontos de consumo e coleta, assegurando o correto funcionamento dos sistemas. O objetivo é proporcionar conforto, higiene e segurança, obedecendo às normas de saneamento e às exigências do projeto arquitetônico.

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123380
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00"
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801694-3



PREMISSAS PARA ELABORAÇÃO DOS ORÇAMENTOS

Orçamento Básico:

Neste capítulo apresentaremos a definição de todas as planilhas relativas à orçamentação da obra, bem como todas as premissas básicas para sua elaboração.

Ao final deste relatório apresentaremos sequencialmente as seguintes planilhas:

- Planilha Orçamentária
- Planilha Orçamentária – Custo Direto
- Resumo do Orçamento
- Relatório Analítico – Composição de Custos
- Curva ABC dos Serviços
- Cronograma Físico Financeiro;
- Detalhamento da Composição do BDI;
- Detalhamento da Composição dos Encargos Sociais;
- Memória de Cálculo de Quantitativos;

O orçamento é a avaliação do custo de uma determinada obra ou serviço de engenharia a ser executado, onde são discriminados todos os serviços e materiais pertinentes e necessários à execução da obra. É a relação discriminada de serviços com os respectivos preços, unidades, quantidades, preços unitários, valores parciais e totais, resultantes das somas dos produtos das quantidades pelos preços unitários.

Os preços orçados consideram todos os encargos sociais e trabalhistas, conforme legislação em vigor, incidentes sobre o custo da mão de obra.

Fonte de Preços e Tabelas utilizadas:

Para elaboração deste orçamento adotou-se os preços básicos e oficiais das seguintes tabelas de Preço:

- Tabela **SEINFRA 28.1** vigente com desoneração (Disponível e publicada no site da Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará - <https://www.seinfra.ce.gov.br/tabela-de-custos>);
- Tabela **COMPOSIÇÃO PRÓPRIA**;

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2025.05.12 17:33:53-03'00'
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3

Curva ABC:

A curva ABC é a categorização dos serviços de maiores valores ao de menores valores, classificando-os de A a C, onde na coluna A são os serviços de maiores valores, na coluna B os serviços de valor médio e na coluna C os serviços de menor valor.

Cronograma Físico Financeiro:

O cronograma físico e financeiro, propomos o avanço físico e o avanço financeiro da obra. No cronograma físico determinamos o avanço esperado da obra e no cronograma financeiro define os desembolsos mensais para fins de planejamento.

O tempo de duração proposto neste projeto baseia-se no tempo de obras anteriores com as mesmas características realizadas pela Prefeitura Municipal.

O Cronograma físico financeiro proposto para este projeto segue no conjunto de planilhas apresentadas ao final deste capítulo.

Memória de Cálculo dos Quantitativos:

O levantamento de quantitativos é o processo de determinar a quantidade de cada um dos serviços de um projeto, tendo como objetivo dar informações sobre a preparação do orçamento. A memória de cálculo de quantitativos demonstra de forma clara e transparente o método de cálculo para se calcular a quantidade de cada item orçado.

A Memória de Cálculo segue no conjunto de planilhas apresentadas ao final deste capítulo.

Composição do BDI

O BDI é a taxa de Bonificação e Despesas Indiretas das Obras. É um elemento primordial no processo de formação do preço final pois representa parcela relevante no valor final da obra.

A Súmula nº 258/2010, do TCU, passou a exigir que o detalhamento do BDI deve compor o orçamento-base e as propostas das licitantes. No Estado do Ceará a apresentação do detalhamento do BDI no orçamento-base ganhou respaldo com a Resolução do TCE-CE nº 2.206/2012.

Para a obra em questão a Prefeitura Municipal adota na Composição do BDI o método e todos os limites propostos no Acórdão 2622/13 – TCU Plenário. O detalhamento do BDI segue no conjunto de planilhas apresentadas ao final deste capítulo.

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00'
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3



Encargos Sociais

A Súmula nº 258/2010, do TCU, passou a exigir que detalhamento de encargos sociais deve compor o orçamento-base e as propostas das licitantes. Para tanto, o Município utilizou-se da Composição de Encargos Sociais emitida pela Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará (SEINFRA) na ocasião da publicação da Tabela de Preços Básicos utilizada para ser fonte de preços deste orçamento. O detalhamento dos Encargos Sociais segue no conjunto de planilhas apresentadas ao final deste capítulo.

Composições de Preços

As composições de custo unitário de serviços estão apresentadas com a discriminação separada de material e mão de obra, mostrando no final a somatória. A Súmula nº 258/2010, do TCU, passou a exigir que as composições de custos unitários devem compor o orçamento-base e as propostas das licitantes. Neste relatório constam as seguintes composições:

- Composições de Preços Unitárias (CPU) de Serviços constantes nas Tabelas Oficiais adotadas na Elaboração deste orçamento;

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00'
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061891664-3



PREMISSAS PARA LICITAÇÃO

Regime de execução

O regime de execução utilizado será **EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**, cuja contratação da execução da obra ou do serviço se faz por preço certo de unidades determinadas.

A escolha do regime se deu pela complexidade do empreendimento, que se trata de uma revitalização de praça.

Prazos

- Ordem de serviço:
Sugere-se que a ordem de serviço seja realizada em um intervalo de 45 dias.
- Entrega temporária:
Será necessário um prazo de 15 dias para o recebimento temporário pelo fiscal da obra.
- Entrega definitiva:
Será necessário um prazo de 30 dias para o recebimento definitivo pelo gestor do contrato.

Classificação:

O empreendimento se trata de uma **OBRA**, pois envolve intervenções no meio ambiente, por meio de um conjunto harmônico de ações, realizadas por profissionais de arquitetura e engenharia, que têm como objetivo inovar o espaço físico da natureza ou modificar a característica original de bens imóveis.

Acervo Técnico sugerido

- Primeira sugestão

PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO -
COMPACTAÇÃO MECANIZADA.

Quantidade mínima sugerida: $10.496,08 * 50\% = 5248,04 \text{ M}^2$

- Segunda sugestão

GUARDA CORPO DE MADEIRA EUCALIPTO, H=1,10M

Quantidade mínima sugerida: $507,58 * 50\% = 253,79 \text{ M}$

- Terceira sugestão

ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA

Quantidade mínima sugerida: $1.302,08 * 50\% = 651,04 \text{ m}^2$

Justificativa: Dentre os itens classificados na categoria A da Curva ABC, o engenheiro responsável pelo orçamento e fiscalização julga os itens a seguir elencados como os de maior

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2025.05.12 17:33:53-03'00'
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3

PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

AV. DOM LINO, Nº 831 - CENTRO

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E
SERVIÇOS URBANOS**

TV. JOÃO NOGUEIRA DA COSTA, Nº 001 - CENTRO



relevância para a execução da referida obra e, portanto, devem compor o acevo técnico sugerido dado o seu impacto técnico e econômico no orçamento.

ORÇAMENTO COMPARATIVO

ORÇA	DESCRIÇÃO	TOTAL
1	Orçamento sem desoneração	R\$ 10.333.951,01
2	Orçamento com desoneração	R\$ 10.263.551,64

CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DA OBRA

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal. Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas Especificações, os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados à Prefeitura e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.

A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.

Normas

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONCA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONCA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00'
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3



São parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como as Normas do DNIT e DER/CE, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

Materiais

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a Fiscalização e a Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.

Mão de Obra

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada, ou seja, desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

Assistência Técnica e Administrativa

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Date: 2026.05.12 17:33:53-03'00'
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3

PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

AV. DOM LINO, Nº 831 - CENTRO

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E
SERVIÇOS URBANOS**

TV. JOÃO NOGUEIRA DA COSTA, Nº 001 - CENTRO



Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o Contratado se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

Despesas Indiretas e Encargos Sociais

Ficará a cargo da contratada, para execução dos serviços toda a despesa referente à mão-de-obra, material, transporte, leis sociais, licenças, enfim multas e taxas de quaisquer naturezas que incidam sobre a obra.

A obra deverá ser registrada obrigatoriamente no CREA-CE em até cinco (05) dias úteis a partir da expedição da ordem de serviço pela Prefeitura Municipal devendo serem apresentadas à Prefeitura cópias da ART, devidamente protocolada no CREA-CE e Comprovante de Pagamento da mesma.

Condições de Trabalho e Segurança da Obra

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de “segurança” dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança, luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.

Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação “NR-18” da Legislação, em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil. Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

- Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente; e
- Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações da obra.

A CONTRATADA deverá manter livre os acessos aos equipamentos contra incêndios e os registros de água situados no canteiro, a fim de poder combater eficientemente o fogo na

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33 53-03'00"
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801604-3

eventualidade de incêndio, ficando expressamente proibida a queima de qualquer espécie de madeira ou de outro material inflamável no local da obra.

No canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá manter diariamente, durante as 24 horas, um sistema eficiente de vigilância efetuado por número apropriado de homens idôneos, devidamente habilitados e uniformizados, munidos de apitos, e eventualmente de armas, com respectivo "porte" concedido pelas autoridades policiais.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA OBRA

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA

Deverá ser executada placa padrão de obra em aço galvanizado seguindo o modelo Superintendência d. A placa da obra deverá ter tamanho igual ou superior à 4,00m x 3,00m (base x altura).

Executar-se-á placa de obra em chapa de aço galvanizado com as seguintes informações:

- Nome do empreendimento;
- Número do processo licitatório;
- Valor do empreendimento;
- Nome dos responsáveis técnicos pela fiscalização e execução com respectivos registros no CREA/CE e numeradas ARTs;
- Nome da empresa vencedora do certame;
- Timbres do município de Russas/CE
- Endereço da obra;
- Slogan do CREA/CE

1.2. C4919 LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS

Serviço de limpeza mecanizada de terreno com remoção da camada vegetal superficial, executado por trator de esteiras. O processo inclui a retirada de vegetação, tocos e resíduos superficiais, visando a preparação do solo para a intervenção. Todo material removido será destinado conforme normas ambientais municipais.

1.3. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONCA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONCA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00"
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801694-3



Serviço de locação da obra com marcação dos eixos principais conforme projeto, utilizando instrumentos de medição e nivelamento. Execução do gabarito em madeira, nivelado e fixado, para orientar a escavação e a fundação da estrutura.

1.4. C0329 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)

Serviço de execução de aterro utilizando material proveniente do próprio local, sem necessidade de transporte externo. O material será espalhado em camadas e compactado mecanicamente, com controle de compactação conforme especificações técnicas, visando estabilidade e nivelamento do terreno para as etapas seguintes da obra.

1.5. C0710 CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE

Serviço de carga de terra executado por equipamento mecanizado (como pá carregadeira ou escavadeira), com carregamento direto em caminhões basculantes para transporte. A atividade visa a remoção de material excedente ou escavado do local da obra.

1.6. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM

Serviço de transporte de material a granel, exceto rocha, em caminhões basculantes, com distância média de até 5 km. O material será destinado a áreas de bota-fora, aterro ou reaproveitamento conforme o projeto e as normas ambientais municipais.

1.7. C2840 INDENIZAÇÃO DE JAZIDA

Valor destinado à compensação pelo uso de jazida de materiais (como terra, areia ou cascalho) utilizados na obra, conforme normas legais e acordos com o proprietário da área de extração.

2. CONSTRUÇÃO DE QUIOSQUES E BANHEIROS

2.1. CONSTRUÇÃO DO QUIOSQUE PIZZARIA

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

Execução de alvenaria com tijolo cerâmico furado (9x19x19 cm), assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia na proporção 1:2:8, com espessura final de 10 cm. A argamassa será preparada de forma homogênea e os tijolos assentados conforme prumo, nível e alinhamento definidos em projeto. Indicado para paredes de vedação internas ou externas, conforme normas técnicas vigentes.

2.1.2. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE

Serviço de aplicação de chapisco em paredes, utilizando argamassa de cimento e areia sem peneirar, no traço 1:3 (1 parte de cimento para 3 de areia), com espessura média de 5 mm. A argamassa será aplicada manualmente com desempenadeira ou colher de pedreiro, garantindo boa aderência da base para recebimento de revestimentos posteriores. Indicado para superfícies de alvenaria internas ou externas, conforme projeto.

2.1.3. C1220 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3

Serviço de execução de emboço em paredes, utilizando argamassa de cimento e areia sem peneirar no traço 1:3 (1 parte de cimento para 3 partes de areia), aplicada sobre base previamente chapiscada. A argamassa será preparada de forma homogênea e aplicada manualmente, garantindo regularização da superfície para posterior acabamento. Indicado para uso em áreas internas e externas, conforme especificações do projeto e normas técnicas vigentes.

2.1.4. C3408 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3

Serviço de aplicação de reboco em paredes, utilizando argamassa de cimento e areia sem peneirar no traço 1:3 (1 parte de cimento para 3 partes de areia), sobre o emboço já curado e regularizado. A aplicação será manual, com acabamento fino e uniforme, preparando a superfície para pintura ou outro revestimento final. Indicado para áreas internas e externas, conforme projeto e normas técnicas vigentes.

2.1.5. C2461 TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS

Serviço de aplicação de uma demão de textura acrílica em paredes externas, com material pronto para uso, aplicado sobre superfície limpa, seca e previamente preparada (reboco curado e selado). A textura será aplicada com rolo, desempenadeira ou conforme especificação do fabricante, proporcionando acabamento decorativo, proteção e resistência às intempéries. O serviço seguirá as orientações técnicas do projeto e as normas aplicáveis.

2.1.6. C1207 EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA

Serviço de aplicação de duas demãos de massa acrílica sobre paredes externas, com a finalidade de corrigir imperfeições e proporcionar superfície lisa e uniforme para pintura. A aplicação será feita manualmente com desempenadeira metálica sobre base seca, limpa e regularizada (reboco ou selador), respeitando o tempo de secagem entre as demãos. O serviço seguirá as recomendações do fabricante e as especificações do projeto.

2.1.7. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00"
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801654-3

Serviço de pintura com tinta látex PVA, aplicada em duas demãos sobre paredes internas sem aplicação de massa corrida. A superfície deverá estar limpa, seca, lixada e selada, garantindo boa aderência e acabamento uniforme. A aplicação será feita com rolo ou pincel, seguindo as orientações do fabricante e as especificações do projeto, visando proteção e estética dos ambientes internos.

2.1.8. C4067 GRANITO POLIDO E=2cm, OUTRAS CORES, ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO

Serviço de assentamento de filete de granito polido, com espessura de 2 cm e em cores diversas, aplicado como elemento de detalhamento em paredes externas. O assentamento será feito com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, sobre superfície previamente regularizada e limpa. Após a fixação, será realizado o rejuntamento com material apropriado, garantindo acabamento uniforme, estanqueidade e valorização estética da fachada, conforme especificações do projeto.

2.1.9. C4443 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE

Serviço de revestimento de paredes com cerâmica esmaltada retificada, de até 30x30 cm (900 cm²), classe PEI-4 ou PEI-5, assentada com argamassa colante pré-fabricada, conforme especificações do fabricante. As peças serão aplicadas sobre base regularizada, limpa e seca, com juntas niveladas e espaçamento uniforme, seguidas de rejuntamento com material apropriado. O serviço será executado com atenção ao prumo, nível e alinhamento, garantindo acabamento durável, de alta resistência e estética adequada aos ambientes do complexo urbanístico.

2.1.10. C1129 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)

Serviço de rejuntamento de revestimentos cerâmicos com dimensões de até 30x30 cm (900 cm²), aplicados em paredes ou pisos, utilizando argamassa pré-fabricada específica para rejunte. As juntas terão largura entre 2 mm e 6 mm, conforme orientação de projeto e fabricante. A aplicação será feita após a cura do assentamento, garantindo o completo preenchimento das juntas, acabamento uniforme e vedação adequada, proporcionando durabilidade, resistência à umidade e bom aspecto estético.

2.1.11. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO

Serviço de execução de piso morto com concreto dosado para resistência característica de 13,5 MPa (Fck), incluindo o preparo, transporte e lançamento do concreto no local. O piso será aplicado sobre base previamente compactada e nivelada, com acabamento superficial simples, servindo como regularização para receber o revestimento final. O concreto será preparado em

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONCA.052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONCA.05293123360
Data: 2028.05.12 17:33:53-03'00'
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3



central ou no canteiro, conforme projeto, garantindo uniformidade, espessura adequada e aderência à base.

2.1.12. C2181 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm

Serviço de regularização de base utilizando argamassa de cimento e areia sem peneirar, no traço 1:3 (1 parte de cimento para 3 de areia), com espessura média de 3 cm. A argamassa será aplicada sobre superfície previamente limpa e umedecida, visando corrigir desníveis e proporcionar base nivelada e estável para aplicação de pisos ou outros revestimentos, conforme especificações do projeto e normas técnicas vigentes.

2.1.13. C4437 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO

Serviço de assentamento de piso com cerâmica esmaltada retificada, de até 30x30 cm (900 cm²), classe PEI-4 ou PEI-5, indicada para áreas de maior resistência. As peças serão assentadas com argamassa mista de cimento e areia, sobre base regularizada, limpa e umedecida. O serviço inclui nivelamento, alinhamento das peças e espaçamento uniforme entre juntas, com posterior rejuntamento. A execução seguirá as orientações do projeto e as normas técnicas vigentes, garantindo durabilidade, resistência e bom acabamento.

2.1.14. C1129 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)

Conforme especificado no item 2.1.10.

2.1.15. C4446 COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)

Serviço de execução da cobertura dos quiosques com telha cerâmica tipo americana, incluindo a estrutura de apoio composta por ripas, caibros e linhas em madeira tratada. A estrutura será montada conforme projeto, garantindo resistência, inclinação adequada e fixação segura das telhas. A cobertura proporcionará proteção contra intempéries, ventilação natural e acabamento estético compatível com o conjunto urbanístico, seguindo as normas técnicas e especificações da obra.

2.1.16. C2430 TELHA CERÂMICA TIPO RETANGULAR C/ ESBARRO "TIMOM"

Serviço de fornecimento e instalação de telha cerâmica tipo retangular com esbarro modelo "Americana", indicada para coberturas com boa vedação e acabamento estético. As telhas serão assentadas sobre estrutura de madeira (ripas, caibros e linhas), devidamente alinhada e com inclinação adequada conforme projeto. O modelo com esbarro garante melhor encaixe entre as peças, reduzindo infiltrações e aumentando a durabilidade da cobertura. A execução seguirá as normas técnicas e especificações do fabricante.

2.1.17. C0338 BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123350
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00"

KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3



Serviço de execução de beiral em madeira com seção de 2 x 8 cm, instalado nas extremidades da cobertura dos quiosques, conforme projeto. A madeira será tratada e fixada adequadamente na estrutura do telhado, garantindo proteção das fachadas contra águas pluviais. O serviço inclui lixamento, aplicação de fundo preparador e pintura de acabamento com tinta apropriada para madeira em área externa, assegurando durabilidade e bom acabamento estético.

2.1.18. C3004 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR

Serviço de fornecimento e instalação de lavatório de louça branca, sem coluna, modelo simples e funcional, padrão popular, adequado ao uso em sanitários de áreas públicas ou habitações de interesse social. O lavatório será fixado diretamente na parede com suportes metálicos e contará com torneira de metal, válvula de escoamento, sifão e demais conexões necessárias. A instalação será feita conforme as normas técnicas e hidráulicas, garantindo funcionalidade, durabilidade e fácil manutenção.

2.1.19. C0348 BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA

Serviço de fornecimento e instalação de bacia sanitária em louça branca e assento sanitário, modelo com caixa acoplada, padrão popular, adequada para banheiros de uso residencial ou coletivo. A bacia será fixada ao piso com parafusos e vedação adequada, e a caixa acoplada contará com mecanismo de descarga simples ou dupla, conforme especificações do fabricante. O conjunto será instalado com todos os acessórios hidráulicos necessários (válvula, flexível, anel de vedação e sifão), seguindo as normas técnicas vigentes para garantir bom funcionamento, economia de água e durabilidade.

2.1.20. C1898 PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S

Serviço de fornecimento e instalação de peças de apoio para pessoas com deficiência em banheiros (WC's), compostas por barras de apoio em tubo de aço inoxidável, fixadas nas paredes e/ou pisos, conforme normas de acessibilidade (NBR 9050). As barras garantirão segurança e apoio durante o uso do sanitário e lavatório, contribuindo para a autonomia dos usuários. A instalação seguirá as dimensões e posicionamentos especificados em projeto, assegurando resistência, durabilidade e acessibilidade adequada.

2.1.21. C4069 BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO)

Serão fornecidas e instaladas bancadas em granito polido com espessura de 2 cm, em cores diversas conforme especificado em projeto ou definido pela fiscalização da obra, visando à harmonia estética com o conjunto arquitetônico do Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara. O material deverá apresentar superfície lisa, livre de trincas, porosidades excessivas ou defeitos visuais, sendo fixado de forma nivelada, com uso de suportes e argamassas compatíveis, garantindo estabilidade e acabamento de qualidade. As bordas serão boleadas ou chanfradas conforme detalhamento técnico, e todas as emendas e junções deverão receber tratamento

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00'
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3

adequado com massa plástica e selante de silicone, assegurando vedação e durabilidade. A instalação deverá obedecer às normas técnicas vigentes da ABNT, garantindo segurança, funcionalidade e durabilidade do elemento.

2.1.22. C4069 BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO)

Serão fornecidas e instaladas bancadas em granito polido com espessura de 2 cm, em cores diversas conforme especificado em projeto ou definido pela fiscalização da obra, visando à harmonia estética com o conjunto arquitetônico dos quiosques do Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara. O material deverá apresentar superfície lisa, livre de trincas, porosidades excessivas ou defeitos visuais, sendo fixado de forma nivelada, com uso de suportes e argamassas compatíveis, garantindo estabilidade e acabamento de qualidade. As bordas serão boleadas ou chanfradas conforme detalhamento técnico, e todas as emendas e junções deverão receber tratamento adequado com massa plástica e selante de silicone, assegurando vedação e durabilidade. A instalação deverá obedecer às normas técnicas vigentes da ABNT, garantindo segurança, funcionalidade e durabilidade do elemento.

2.1.23. C4820 BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO)

As bancadas serão executadas em granito polido com espessura de 2 cm, nas cores especificadas em projeto ou definidas pela fiscalização, respeitando a proposta arquitetônica do Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara. O fornecimento inclui corte, acabamento, transporte e instalação completa do material. As peças deverão apresentar acabamento fino, com bordas retificadas e tratamento adequado nas junções, utilizando selantes compatíveis para garantir estanqueidade e durabilidade. A fixação será feita com argamassa colante ou insertos metálicos, conforme necessidade do local de aplicação. Todo o serviço deverá atender às normas técnicas vigentes da ABNT, garantindo qualidade, segurança e estética compatível com o padrão da obra.

2.1.24. C4449 LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m

Serão utilizadas lajes pré-fabricadas em concreto armado, dimensionadas para vencer vãos entre 3,01 m e 4,00 m, com aplicação específica como elemento de forro nas edificações do Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara. As peças deverão apresentar acabamento regular e encaixe preciso, garantindo segurança estrutural, bom desempenho funcional e aspecto estético adequado às exigências do projeto arquitetônico. A montagem será realizada sobre apoios previamente executados, com nivelamento e alinhamento rigorosos, e as juntas entre os painéis deverão ser tratadas com argamassa apropriada. O sistema deverá permitir acabamento final compatível com pintura ou outro revestimento indicado em projeto. Todo o fornecimento, transporte, armazenamento e instalação das peças devem seguir as normas técnicas da ABNT, especialmente no que diz respeito à segurança, durabilidade e desempenho de sistemas pré-fabricados.

2.1.25. C1271 LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORA METÁLICA P/VIGAS/LAJES

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00"
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3

Será realizada a locação mensal de escoras metálicas ajustáveis, destinadas à escoramento provisório de vigas e lajes durante as etapas de concretagem e cura no Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara. As escoras deverão ser em aço galvanizado, com capacidade de carga compatível com os esforços previstos em projeto estrutural, reguláveis em altura e em perfeito estado de conservação e funcionamento. A montagem, utilização e desmontagem serão feitas por equipe especializada, garantindo estabilidade, segurança e conformidade com as normas técnicas vigentes, especialmente a NBR 15696. A locação inclui fornecimento, transporte, instalação, manutenção durante o uso e retirada ao final do período contratado. O posicionamento das escoras deverá seguir rigorosamente o projeto executivo e as orientações da fiscalização da obra.

**2.1.26. C0778 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR
TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO**

Será executado chapisco com argamassa composta por cimento e areia média sem peneirar, no traço 1:3 (em volume), aplicado com espessura média de 5 mm sobre as superfícies de teto, com a finalidade de promover aderência para revestimentos posteriores. A aplicação será feita manualmente, por projeção ou lançamento com colher de pedreiro, garantindo aderência plena ao substrato de concreto ou alvenaria, previamente limpo, umedecido e livre de pó, óleo ou outros contaminantes. O chapisco deverá apresentar superfície rugosa e uniforme, sem destacamentos ou falhas, sendo respeitado o tempo mínimo de cura antes da aplicação de outras camadas de argamassa. Todo o serviço deverá seguir as diretrizes das normas da ABNT, em especial a NBR 7200, garantindo durabilidade e desempenho adequado do sistema de revestimento.

**2.1.27. C1218 EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA
E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP=20 mm P/ TETO**

O emboço será executado em tetos com argamassa mista composta por cimento, cal hidratada e areia média sem peneirar, no traço volumétrico 1:2:9, com espessura média de 20 mm. A aplicação ocorrerá sobre base previamente chapiscada e curada, garantindo aderência e compatibilidade entre as camadas. A argamassa será preparada conforme as normas técnicas e aplicada de forma contínua, com desempenho adequado para garantir superfície uniforme, nivelada e pronta para receber o revestimento final. O processo deverá garantir boa trabalhabilidade, resistência mecânica e aderência ao substrato, respeitando os tempos de cura entre as etapas. Todos os serviços deverão seguir as normas da ABNT, especialmente a NBR 7200, assegurando qualidade, durabilidade e desempenho do sistema de revestimento previsto para os tetos das edificações do Complexo.

**2.1.28. C2112 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA
TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO**

Será executado o reboco nos tetos com argamassa fina composta por cal em pasta e areia peneirada, no traço volumétrico 1:3, com espessura média de 5 mm. A aplicação será realizada

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00"
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3



sobre emboço previamente curado e regularizado, garantindo a aderência e a uniformidade da superfície. A argamassa deverá ser bem homogeneizada, com granulometria adequada para acabamento fino, proporcionando uma base lisa, coesa e com bom acabamento superficial, pronta para receber pintura ou outro revestimento final indicado em projeto. O serviço deverá ser executado de forma contínua, evitando emendas visíveis, respeitando os prazos de cura entre as camadas, e atendendo às exigências das normas técnicas da ABNT, especialmente a NBR 7200. A aplicação visa garantir qualidade estética, durabilidade e desempenho do sistema de revestimento em áreas de teto das edificações do complexo.

2.1.29. C1207 *EMASSAMENTO DE TETO 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA

Os tetos das edificações do Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara receberão tratamento com aplicação de duas demãos de massa acrílica, visando a regularização e o nivelamento da superfície para posterior pintura. A massa acrílica deverá ser de primeira qualidade, pronta para uso, com boa trabalhabilidade, aderência e resistência, sendo aplicada sobre superfície previamente limpa, seca, livre de pó, partículas soltas ou contaminantes, e já revestida com reboco curado. A aplicação será manual ou com desempenadeira metálica, respeitando os intervalos de secagem entre as demãos conforme especificações do fabricante. Após a aplicação, a superfície será lixada para garantir acabamento liso, uniforme e apto a receber o sistema de pintura previsto em projeto. Todo o processo deverá seguir as recomendações técnicas do fabricante e as normas da ABNT, garantindo desempenho estético e durabilidade do acabamento final.

2.1.30. C11615 *LATEX DUAS DEMÃOS EM TETO S/MASSA

Será executada pintura em tetos com aplicação de duas demãos de tinta látex PVA, diretamente sobre o reboco ou emboço regularizado, sem tratamento com massa. A superfície deverá estar devidamente seca, limpa, isenta de poeira, gordura, partículas soltas ou umidade. Antes da aplicação da tinta, será realizada a preparação do substrato com fundo preparador, se necessário, garantindo maior aderência e uniformidade da pintura. A tinta utilizada deverá ser de boa qualidade, com alto rendimento, boa cobertura e resistência à abrasão seca. A aplicação será feita por rolo de lã ou pincel, respeitando o intervalo de secagem entre as demãos conforme as instruções do fabricante. O serviço deverá apresentar acabamento fosco uniforme, sem marcas de emendas ou manchas, e atender aos requisitos de desempenho e estética exigidos para os ambientes do Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara, em conformidade com as normas técnicas vigentes da ABNT.

2.1.31. COMP 120 PORTA EM ALUMÍNIO NA COR BRONZE 2,10M x 0,80M PUXADOR PCR FIXADO, BATEDOR EM CHAPA DE ALUMÍNIO, CONJUNTO FECHADURA E MAÇANETA ACABAMENTO CROMADO ACETINADO

Será fornecida e instalada porta com folha em alumínio extrudado na cor bronze, com dimensões de 2,10 m de altura por 0,80 m de largura, conforme especificações do projeto arquitetônico do Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara. A porta será equipada com

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONCA.052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONCA.05293123360
Data: 2025.05.12 17:33:53-03'00"

KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801694-3

puxador tipo PCR fixado, batedor em chapa de alumínio, além de conjunto de fechadura com maçaneta em acabamento cromado acetinado, assegurando durabilidade, resistência à corrosão e bom desempenho estético. A instalação deverá garantir perfeito alinhamento, nivelamento e funcionamento dos componentes, com fixação adequada nos batentes e vedação eficiente. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade e os serviços executados conforme as normas da ABNT, atendendo aos requisitos de desempenho, acessibilidade, segurança e estética da edificação.

2.1.32. COMP 165 JANELA DE ENROLAR NA COR BRONZE 3,40 x 1,10m

Será fornecida e instalada janela de enrolar em alumínio extrudado, na cor bronze, com dimensões de 3,40 m de largura por 1,10 m de altura, conforme especificações do projeto arquitetônico do Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara. A esquadria deverá possuir guias laterais, trilho superior e inferior com escovas de vedação, lâminas articuladas e sistema de acionamento manual suave, garantindo conforto, ventilação controlada e segurança ao ambiente. A estrutura da janela deverá apresentar acabamento uniforme, livre de rebarbas, riscos ou imperfeições, sendo resistente à ação de intempéries e à corrosão. A instalação será feita de forma a garantir perfeito nivelamento, fixação adequada e vedação contra infiltrações. Todo o conjunto deverá atender às normas técnicas da ABNT, em especial à NBR 10821 (Esquadrias para Edificações), assegurando desempenho térmico, acústico e estético compatível com os padrões da obra.

2.1.33. COMP 164 JANELA DE ENROLAR NA COR BRONZE 2,50 x 1,10m

Será fornecida e instalada janela de enrolar em alumínio extrudado, na cor bronze, com dimensões de 2,50 m de largura por 1,10 m de altura, conforme indicação nos projetos arquitetônicos do Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara. A esquadria deverá ser composta por perfis com tratamento anticorrosivo, lâminas articuladas, guias laterais com escovas de vedação, e sistema de acionamento manual que proporcione abertura e fechamento suaves e seguros. A janela deve garantir estanqueidade, ventilação controlada, conforto térmico e visual adequado aos ambientes, com vedação eficiente contra vento, poeira e umidade. A instalação será feita com fixação segura, perfeito alinhamento e acabamento, observando as recomendações do fabricante e as normas técnicas da ABNT, em especial a NBR 10821, assegurando desempenho e durabilidade do conjunto, em conformidade com os padrões de qualidade da obra.

2.1.34.1. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

As estruturas de concreto armado do Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara serão executadas com barras de aço nervurado do tipo CA-50A, com diâmetros variando de 6,3 mm a 10,0 mm, conforme dimensionamento estrutural especificado em projeto. O aço deverá apresentar características mecânicas conforme a NBR 7480, com certificado de origem e qualidade, garantindo resistência, aderência ao concreto e durabilidade da estrutura. As barras serão cortadas, dobradas e montadas em conformidade com os detalhamentos das pranchas

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00'
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3



estruturais e armadas com espaçadores e travamentos que assegurem o correto posicionamento durante a concretagem. Todo o processo de armazenamento, manuseio e execução das armaduras deverá seguir as boas práticas da engenharia e as normas técnicas vigentes, assegurando o desempenho estrutural, a segurança e a vida útil das edificações do complexo.

2.1.34.2. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

Será utilizada armadura em aço do tipo CA-60, com diâmetros variando entre 3,40 mm e 6,40 mm, para elementos estruturais do Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara, conforme especificações do projeto estrutural. Este tipo de aço, de alta resistência à tração, será empregado principalmente como estribos, grampos, telas e armaduras secundárias, garantindo o correto confinamento do concreto e o desempenho estrutural adequado. O material deverá atender aos requisitos da NBR 7480, sendo fornecido com certificado de qualidade, isento de ferrugem, deformações ou impurezas. As barras serão cortadas, dobradas e armadas conforme os detalhamentos do projeto executivo, com espaçadores e amarrações adequadas para manter o posicionamento durante a concretagem. A execução deverá seguir rigorosamente as normas técnicas vigentes e as boas práticas de engenharia, assegurando segurança, estabilidade e durabilidade das estruturas da obra.

2.1.34.3. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

O lançamento e aplicação de concreto sem elevação serão realizados diretamente no local da moldagem, em elementos estruturais situados em nível ou com acesso facilitado, conforme indicado nos projetos executivos do Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara. O concreto será transportado até o ponto de uso por meio de carrinhos de mão, calhas, caçambas ou outros equipamentos apropriados, sem a necessidade de bombeamento ou elevação mecânica. Durante a aplicação, serão seguidos os procedimentos técnicos recomendados, garantindo a homogeneidade, o adensamento adequado (com vibradores de imersão, quando necessário) e o preenchimento completo das formas, evitando a formação de vazios ou segregações. O serviço será executado em conformidade com as normas técnicas da ABNT, em especial a NBR 14931, assegurando resistência, durabilidade e desempenho estrutural do concreto. O controle de qualidade abrangerá verificação de abatimento (slump), controle de traço e cura adequada após a aplicação.

2.1.34.4. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

Serão empregadas formas confeccionadas com tábuas de madeira de 1" (polegada) de 3ª qualidade, para a execução de elementos de fundação no Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara, com previsão de reutilização de cada conjunto de tábuas por até 5 (cinco) vezes, desde que mantidas em boas condições de uso. As formas deverão ser montadas de forma a garantir estanqueidade, alinhamento, prumo e dimensões conforme projeto estrutural, suportando o peso do concreto fresco sem deformações. As peças serão escoradas e travadas adequadamente, evitando vazamentos e perdas de material. Antes de cada reutilização, as tábuas passarão por inspeção, recebendo limpeza e, se necessário, aplicação de desmoldante para facilitar a retirada

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00'
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3



após a cura inicial do concreto. A execução seguirá as boas práticas de engenharia e as normas da ABNT, assegurando qualidade, segurança e economia no processo construtivo.

2.1.34.5. C2843 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²

Será executado o serviço de impermeabilização com emulsão asfáltica em áreas definidas em projeto (como fundações, baldrame, cortinas, ou lajes de piso), com consumo estimado de 2 kg/m², conforme as especificações técnicas do fabricante. A emulsão será aplicada em no mínimo duas demãos, sobre superfícies previamente limpas, secas, isentas de pó, óleo ou partículas soltas, com preparo adequado do substrato (regularização com argamassa, quando necessário). A aplicação será realizada com broxa, trincha ou equipamento de pulverização, respeitando o intervalo de cura entre as demãos, garantindo a formação de uma película contínua, uniforme e sem falhas. As áreas tratadas deverão ser protegidas mecanicamente antes da execução de novas camadas construtivas. A execução seguirá rigorosamente as normas da ABNT, especialmente a NBR 9574 (Execução de Impermeabilização) e a NBR 9685 (Emulsão Asfáltica), garantindo a estanqueidade e a durabilidade das áreas impermeabilizadas.

2.1.34.6. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Será utilizado concreto estrutural dosado com resistência característica à compressão de 25 MPa ($f_{ck} = 25$ MPa), destinado a elementos estruturais diversos do Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara, como pilares, vigas, lajes e blocos de fundação. O concreto será preparado com agregados (brita e areia) adquiridos de fornecedores previamente aprovados, devendo apresentar qualidade compatível com as exigências da NBR 7211, sendo limpos, livres de materiais orgânicos, partículas friáveis ou contaminantes. O traço será controlado e executado conforme as diretrizes da NBR 12655, com verificação de abatimento (slump test) e registro da consistência adequada para aplicação com vibração mecânica. A aplicação do concreto deverá ser realizada com adensamento por vibradores de imersão, garantindo eliminação de vazios e perfeita compactação da massa, assegurando a resistência, durabilidade e desempenho estrutural exigidos. Todo o processo de produção, lançamento, adensamento e cura do concreto deverá seguir as normas técnicas da ABNT e as recomendações do projeto estrutural.

2.1.34.7. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

Conforme especificado no 2.1.34.1.

2.1.34.8. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

Conforme especificado no 2.1.34.2.

2.1.34.9. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

Conforme especificado no 2.1.34.3.

2.1.34.10. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00'
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3

Conforme especificado no 2.1.34.4.

2.1.34.11. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Conforme especificado no 2.1.34.6.

2.1.34.12. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

Conforme especificado no 2.1.34.1.

2.1.34.13. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

Conforme especificado no 2.1.34.2.

2.1.34.14. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

Conforme especificado no 2.1.34.3.

2.1.34.15. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Conforme especificado no 2.1.34.6.

2.1.34.16. COMP29072025 ESCAVAÇÃO MECANIZADA, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 30CM DE DIÂMETRO, (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO).

Será executada escavação mecanizada vertical com diâmetro de 30 cm, utilizando equipamento adequado (como trado helicoidal ou perfuratriz de pequeno porte), sem uso de fluido estabilizante, para execução de elementos de fundação profunda ou outras finalidades conforme indicado em projeto do Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara. O serviço será realizado em solo seco ou com estabilidade natural suficiente para a manutenção da parede da escavação durante o processo, com controle de prumo, profundidade e limpeza do furo, conforme parâmetros técnicos estabelecidos. O material escavado será removido e depositado em local apropriado, conforme plano de gerenciamento de resíduos. A execução deverá seguir as diretrizes das normas da ABNT, em especial a NBR 6122 (Projeto e Execução de Fundações), garantindo segurança, precisão e qualidade. Este item não contempla os custos de mobilização e desmobilização dos equipamentos, os quais estão considerados em item específico da planilha orçamentária.

2.1.35.1. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

Conforme especificado no 2.1.34.1.

2.1.35.2. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

Conforme especificado no 2.1.34.2.

2.1.35.3. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2028.05.12 17:33:53-03'00'
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3



O lançamento e a aplicação de concreto com elevação serão realizados nos elementos estruturais do Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara cujas alturas ou condições de acesso exigem o transporte vertical do concreto, como pilares, vigas e lajes em níveis superiores. O concreto será transportado até os pontos de aplicação por meio de equipamentos apropriados, como bombas de concreto, mangotes ou guinchos mecanizados, garantindo fluxo contínuo e homogêneo. Durante o lançamento, será realizado o adensamento com vibradores de imersão, de forma a eliminar vazios e assegurar a perfeita compactação da massa, respeitando as diretrizes do projeto estrutural. A execução obedecerá às normas da ABNT, especialmente à NBR 14931 (Execução de Estruturas de Concreto), assegurando qualidade, resistência e durabilidade da estrutura. O controle de recebimento do concreto, verificação do abatimento (slump), e o acompanhamento da cura também farão parte do processo de controle tecnológico da obra.

2.1.35.4. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Conforme especificado no 2.1.34.6.

2.1.35.5. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

Conforme especificado no 2.1.34.4.

2.1.35.6. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

Conforme especificado no 2.1.34.1.

2.1.35.7. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Conforme especificado no 2.1.34.6.

2.1.35.8. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

Conforme especificado no 2.1.34.3.

2.1.35.9. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO

Conforme especificado no 2.1.35.3.

2.1.35.10. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

Conforme especificado no 2.1.34.4.

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

Conforme especificado no 2.1.1.

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00'
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3



**2.2.2. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR
TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE**

Conforme especificado no 2.1.2.

**2.2.3. C1220 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR,
TRAÇO 1:3**

Conforme especificado no 2.1.3.

**2.2.4. C3408 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR,
TRAÇO 1:3**

Conforme especificado no 2.1.4.

2.2.5. C2461 TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS

Conforme especificado no 2.1.5.

**2.2.6. C1207 EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA
ACRÍLICA**

Conforme especificado no 2.1.6.

2.2.7. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA

Conforme especificado no 2.1.7.

**2.2.8. C4067 GRANITO POLIDO E=2cm, OUTRAS CORES, ARGAMASSA CIMENTO
E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO**

Conforme especificado no 2.1.8.

**2.2.9. C4443 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA
ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE**

Conforme especificado no 2.1.9.

**2.2.10. C1129 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E
6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)**

Conforme especificado no 2.1.10.

**2.2.11. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E
LANÇAMENTO**

Conforme especificado no 2.1.11.

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2020.05.12 17:33:53-03'00"
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3



**2.2.12. C2181 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/
PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm**

Conforme especificado no 2.1.12.

**2.2.13. C4437 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA
ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO**

Conforme especificado no 2.1.13.

**2.2.14. C1129 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E
6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)**

Conforme especificado no item 2.1.10.

2.2.15. C4446 COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)

Conforme especificado no item 2.1.15.

2.2.16. C2430 TELHA CERÂMICA TIPO RETANGULAR C/ ESBARRO "TIMOM"

Conforme especificado no item 2.1.16.

2.2.17. C0338 BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA

Conforme especificado no item 2.1.17.

2.2.18. C4419 LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m

Conforme especificado no item 2.1.24.

2.2.19. C4069 BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO)

Conforme especificado no item 2.1.21.

**2.2.20. C3997 BANCADA EM GRANITO P/ PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO
INOX E ACESSÓRIOS**

Conforme especificado no item 2.1.22.

**2.2.21. C4820 TORNEIRA DE PAREDE P/ PIA, ACABAMENTO CROMADO, C/ BICA
MÓVEL E AREJADOR, 1/2 " OU 3/4 "**

Conforme especificado no item 2.1.23.

**2.2.22. COMP 120 PORTA EM ALUMINIO NA COR BRONZE 2,10M x 0,80M
PUXADOR PCR FIXADO, BATEDOR EM CHAPA DE ALUMINIO, CONJUNTO
FECHADURA E MAÇANETA ACABAMENTO CROMADO ACETINADO**

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2025.05.12 17:33:53-03'00"
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061501694-3

Conforme especificado no item 2.1.31.

2.2.23. COMP 165 JANELA DE ENROLAR NA COR BRONZE 3,40 x 1,10m

Conforme especificado no item 2.1.32.

2.2.24. COMP 164 JANELA DE ENROLAR NA COR BRONZE 2,50 x 1,10m

Conforme especificado no item 2.1.33.

2.2.25.1. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

Conforme especificado no item 2.1.34.1.

2.2.25.2. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

Conforme especificado no item 2.1.34.2.

2.2.25.3. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

Conforme especificado no item 2.1.34.3.

2.2.25.4. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

Conforme especificado no item 2.1.34.4.

2.2.25.5. C2843 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²

Conforme especificado no item 2.1.34.5.

2.2.25.6. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Conforme especificado no item 2.1.34.6.

2.2.25.7. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

Conforme especificado no 2.1.34.1.

2.2.25.8. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

Conforme especificado no 2.1.34.2.

2.2.25.9. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

Conforme especificado no 2.1.34.3.

2.2.25.10. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

Conforme especificado no 2.1.34.4.

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONCA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONCA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00'
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3

2.2.25.11. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Conforme especificado no 2.1.34.6.

2.2.25.12. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

Conforme especificado no 2.1.34.1.

2.2.25.13. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

Conforme especificado no 2.1.34.2.

2.2.25.14. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

Conforme especificado no 2.1.34.3.

2.2.25.15. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Conforme especificado no 2.1.34.6.

2.2.25.16. COMP29072025 ESCAVAÇÃO MECANIZADA, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 30CM DE DIÂMETRO, (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO).

Conforme especificado no 2.1.34.16.

2.2.26.1. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

Conforme especificado no 2.1.34.1.

2.2.26.2. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

Conforme especificado no 2.1.34.2.

2.2.26.3. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO

Conforme especificado no 2.1.35.3.

2.2.26.4. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Conforme especificado no 2.1.34.6.

2.2.26.5. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

Conforme especificado no 2.1.34.4.

2.2.26.6. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

Conforme especificado no 2.1.34.1.



2.1.26.7. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO

Conforme especificado no 2.1.35.3.

2.2.26.8. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

Conforme especificado no 2.1.34.3.

2.2.26.9. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

Conforme especificado no 2.1.34.4.

2.2.26.10. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Conforme especificado no 2.1.34.6.

2.2.26.11. C4449 LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m

Conforme especificado no 2.1.24.

2.2.26.12. C1271 LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORA METÁLICA P/VIGAS/LAJES

Conforme especificado no 2.1.25.

**2.2.26.13. C0778 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR
TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO**

Conforme especificado no 2.1.26.

**2.2.26.14. C1218 EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL
HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP=20 mm P/ TETO**

Conforme especificado no 2.1.27.

**2.2.26.15. C2112 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA
PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO**

Conforme especificado no 2.1.28.

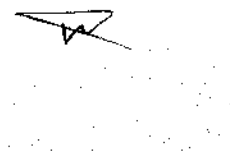
2.2.26.16. C1207 *EMASSAMENTO DE TETO 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA

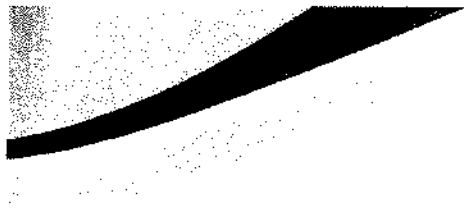
Conforme especificado no 2.1.29.

2.2.26.17. C11615 *LATEX DUAS DEMÃOS EM TETO S/MASSA

Conforme especificado no 2.1.30.

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





Conforme especificado no 2.1.1.

**2.3.2. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR
TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE**

Conforme especificado no 2.1.2.

**2.3.3. C1220 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR,
TRAÇO 1:3**

Conforme especificado no 2.1.3.

**2.3.4. C1220 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR,
TRAÇO 1:3**

Conforme especificado no 2.1.4.

2.3.5. C2461 TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS

Conforme especificado no 2.1.5.

**2.3.6. C1207 EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA
ACRÍLICA**

Conforme especificado no 2.1.6.

2.3.7. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA

Conforme especificado no 2.1.7.

**2.3.8. C4067 GRANITO POLIDO E=2cm, OUTRAS CORES, ARGAMASSA CIMENTO
E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO**

Conforme especificado no 2.1.8.

**2.3.9. C4443 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA
ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE**

Conforme especificado no 2.1.9.

**2.3.10. C1129 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E
6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)**

Conforme especificado no 2.1.10.

2.3.11. C4070 DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm

Será fornecida e instalada divisória em granito cinza, com espessura de 2 cm, nos banheiros de uso público do Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara, conforme indicado nos projetos

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.06.12 17:33:53-0300
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3



PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

AV. DOM LINO, Nº 831 - CENTRO

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E
SERVIÇOS URBANOS**

TV. JOÃO NOGUEIRA DA COSTA, Nº 001 - CENTRO



arquitetônicos. As placas de granito deverão ser cortadas e acabadas com precisão, com bordas boleadas ou retificadas, fixadas com ferragens e suportes metálicos em aço inoxidável ou alumínio anodizado, garantindo estabilidade, segurança e resistência ao uso intenso. O granito deverá apresentar uniformidade de cor, acabamento polido ou levigado conforme especificação, livre de trincas, lascas ou defeitos aparentes. A instalação deverá permitir fácil limpeza e manutenção, garantindo também a resistência à umidade, ao vandalismo e ao desgaste por uso contínuo. Todo o sistema será montado de acordo com as normas técnicas vigentes, respeitando os critérios de acessibilidade da ABNT NBR 9050 e os parâmetros de higiene e durabilidade exigidos para sanitários públicos.

2.3.12. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO

Conforme especificado no 2.1.11.

2.3.13. C2181 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm

Conforme especificado no 2.1.12.

2.3.14. C4437 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO

Conforme especificado no 2.1.13.

2.3.15. C1129 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)

Conforme especificado no item 2.1.10.

2.3.16. C4446 COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)

Conforme especificado no item 2.1.15.

2.3.17. C2430 TELHA CERÂMICA TIPO RETANGULAR C/ ESBARRO "TIMOM"

Conforme especificado no item 2.1.16.

2.3.18. C0338 BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA

Conforme especificado no item 2.1.17.

2.3.19. C0348 BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA

Conforme especificado no item 2.1.19.

2.3.20. C1898 PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2020.05.12 17:33:53-03'00"
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3

Conforme especificado no item 2.1.20.

2.3.21. C4069 BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO)

Conforme especificado no item 2.1.21.

2.3.22. C0986 CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS

Serão fornecidas e instaladas cubas de louça de embutir em bancadas de granito nos banheiros públicos do Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara, conforme especificações do projeto arquitetônico. As cubas deverão ser em louça sanitária de primeira qualidade, na cor branca, com acabamento esmaltado, resistentes a manchas, riscos e produtos de limpeza. A instalação incluirá torneira metálica com acabamento cromado, acionamento manual ou antivandalismo conforme o uso previsto, além dos acessórios necessários como sifão, válvula de escoamento e conexões hidráulicas, todos com padrão de qualidade compatível com uso público intenso. A fixação será feita de forma segura, garantindo estanqueidade, estabilidade e facilidade de manutenção. Toda a instalação seguirá as normas técnicas da ABNT, em especial a NBR 15491 (sistemas prediais de água fria), além das exigências de acessibilidade da NBR 9050, quando aplicável, assegurando funcionalidade, higiene, durabilidade e segurança para os usuários.

2.3.23. COMP 163 JANELA DE ALUMINIO BASCULANTE DE 1,20M X 0,30M NA COR BRONZE COM VIDRO

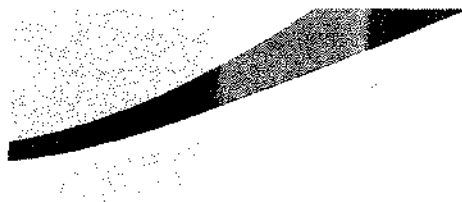
Será fornecida e instalada janela de alumínio do tipo basculante, com dimensões de 1,20 m de largura por 0,30 m de altura, na cor bronze, destinada à ventilação natural dos banheiros públicos do Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara. A esquadria será fabricada com perfis de alumínio extrudado, com acabamento anodizado bronze, resistente à corrosão e adequado para ambientes úmidos. A folha móvel será composta por vidro liso ou mini boreal, com espessura compatível com a estrutura, fixado por borrachas e guarnições adequadas, garantindo vedação e segurança. O sistema de abertura será por alavanca basculante, permitindo controle da ventilação e facilitando a manutenção e limpeza. A instalação deverá garantir estanqueidade, alinhamento e fixação segura, seguindo as especificações de projeto e as normas da ABNT, especialmente a NBR 10821 (Esquadrias para edificações). O conjunto atenderá aos requisitos de durabilidade, funcionalidade e estética da edificação.

**2.3.24. COMP 120 PORTA EM ALUMINIO NA COR BRONZE 2,10M x 0,80M
PUXADOR PCR FIXADO, BATEDOR EM CHAPA DE ALUMINIO, CONJUNTO
FECHADURA E MAÇANETA ACABAMENTO CROMADO ACETINADO**

Conforme especificado no item 2.1.31.

**2.3.25. COMP 170 PORTA EM ALUMINIO NA COR BRONZE 2,10M x 1,00M
PUXADOR PCR FIXADO, BATEDOR EM CHAPA DE ALUMINIO, CONJUNTO
FECHADURA E MAÇANETA ACABAMENTO CROMADO ACETINADO**

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00"
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3



PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

AV. DOM LINO, N° 831 - CENTRO

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E
SERVIÇOS URBANOS**

TV. JOÃO NOGUEIRA DA COSTA, N° 001 - CENTRO



Será fornecida e instalada porta com folha em alumínio extrudado na cor bronze, com dimensões de 2,10 m de altura por 1,00 m de largura, conforme especificações do projeto arquitetônico do Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara. A porta será equipada com puxador tipo PCR fixado, batedor em chapa de alumínio, além de conjunto de fechadura com maçaneta em acabamento cromado acetinado, assegurando durabilidade, resistência à corrosão e bom desempenho estético. A instalação deverá garantir perfeito alinhamento, nivelamento e funcionamento dos componentes, com fixação adequada nos batentes e vedação eficiente. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade e os serviços executados conforme as normas da ABNT, atendendo aos requisitos de desempenho, acessibilidade, segurança e estética da edificação.

2.3.26. C1967 PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA

Será fornecida e instalada porta de alumínio com acabamento e tonalidade a serem definidos pela gestão municipal, conforme diretrizes estéticas e de padronização do Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara. A porta será fabricada com perfis de alumínio extrudado, com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática ou anodização, conforme a cor escolhida, garantindo durabilidade, resistência a intempéries e facilidade de manutenção. A folha da porta poderá ser do tipo lisa ou com venezianas. O conjunto incluirá batente metálico compatível, dobradiças, puxadores, borrachas de vedação, além de fechadura e maçaneta com acabamento cromado acetinado ou similar. A instalação deverá assegurar nivelamento, estanqueidade e perfeito funcionamento, obedecendo às normas da ABNT aplicáveis, em especial a NBR 10821. O fornecedor deverá aguardar a definição oficial da cor por parte da administração municipal antes da fabricação.

2.3.27.1. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

Conforme especificado no item 2.1.34.1.

2.3.27.2. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

Conforme especificado no item 2.1.34.2.

2.3.27.3. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

Conforme especificado no item 2.1.34.3.

2.3.27.4. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

Conforme especificado no item 2.1.34.4.

2.3.27.5. C2843 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²

Conforme especificado no item 2.1.34.5.

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA.052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA.05293123380
Data: 2025.05.12 17:33:53-03'00'
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3

2.3.27.6. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Conforme especificado no item 2.1.34.6.

2.3.27.7. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

Conforme especificado no 2.1.34.1.

2.3.27.8. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

Conforme especificado no 2.1.34.2.

2.3.27.9. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

Conforme especificado no 2.1.34.3.

2.3.27.10. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

Conforme especificado no 2.1.34.4.

2.3.27.11. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Conforme especificado no 2.1.34.6.

2.3.27.12. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

Conforme especificado no 2.1.34.1.

2.3.27.13. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

Conforme especificado no 2.1.34.2.

2.3.27.14. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

Conforme especificado no 2.1.34.3.

2.3.27.15. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Conforme especificado no 2.1.34.6.

2.3.27.16. COMP29072025 ESCAVAÇÃO MECANIZADA, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 30CM DE DIÂMETRO, (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO).

Conforme especificado no 2.1.34.16.

2.3.28.1. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

Conforme especificado no 2.1.34.1.

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA.052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA.05293123360
Data: 2028.05.12 17:33:53-03'00'
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3



PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

AV. DOM LINO, Nº 831 - CENTRO

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E
SERVIÇOS URBANOS**

TV. JOÃO NOGUEIRA DA COSTA, Nº 001 - CENTRO



2.3.28.2. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

Conforme especificado no 2.1.34.2.

2.3.28.3. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO

Conforme especificado no 2.1.35.3.

2.3.28.4. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

Conforme especificado no 2.1.34.4.

2.3.28.5. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Conforme especificado no 2.1.34.6.

2.3.28.6. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

Conforme especificado no 2.1.34.1.

2.3.28.7. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Conforme especificado no 2.1.34.6.

2.3.28.8. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO

Conforme especificado no 2.1.35.3.

2.3.28.9. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

Conforme especificado no 2.1.34.4.

2.3.28.10. C4449 LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m

Conforme especificado no 2.1.24.

2.3.28.11. C1271 LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORA METÁLICA P/VIGAS/LAJES

Conforme especificado no 2.1.25.

**2.3.28.12. C0778 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR
TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO**

Conforme especificado no 2.1.26.

**2.3.28.13. C1218 EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL
HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP=20 mm P/ TETO**

Conforme especificado no 2.1.27.

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
MENDONÇA:05293123360
60 Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00'
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3



**2.3.28.14. C2112 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA
PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO**

Conforme especificado no 2.1.28.

2.3.28.15. C1207 *EMASSAMENTO DE TETO 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA

Conforme especificado no 2.1.29.

2.3.28.16. C1615 *LATEX DUAS DEMÃOS EM TETO S/MASSA

Conforme especificado no 2.1.30.

3.1. C3208 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.

Será executado o serviço de escavação e carga de material classificado como de 1ª categoria, compreendendo solos leves como terra vegetal, argilas, areias e cascalhos soltos, passíveis de escavação manual ou mecanizada sem o uso de explosivos ou rompedor. O material escavado será carregado mecanicamente em caminhões e transportado para bota-fora ou reaproveitamento, conforme orientação da fiscalização da obra. Os taludes e fundos de escavação deverão ser conformados de modo a garantir estabilidade e segurança. A execução seguirá as normas da ABNT, especialmente a NBR 6484 (Solo – Sondagens) e a NBR 12212 (Escavação), garantindo controle técnico adequado, segurança do canteiro e respeito ao meio ambiente.

**3.2. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ
5 KM**

Conforme especificado no 1.6.

**3.3. C0328 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE
AQUISIÇÃO**

Será executado o aterro com material de empréstimo adquirido de fonte externa previamente aprovada, isento de matéria orgânica, detritos, torrões, ou qualquer impureza, atendendo às exigências de qualidade e granulometria estabelecidas em projeto. O material será espalhado em camadas sucessivas com espessura adequada e compactado mecanicamente com rolo compactador liso, pé de carneiro ou equipamento equivalente, até atingir o grau de compactação mínimo de 95% do Proctor Normal, conforme determinação da ABNT NBR 7182. Serão realizados ensaios de controle tecnológico, como o de compactação e o de umidade, para verificação do atendimento aos requisitos técnicos. Este serviço será aplicado em áreas definidas em projeto, como regularização de terrenos, preparação de fundações rasas, acessos e demais locais do Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara, assegurando a estabilidade e a durabilidade da infraestrutura implantada. A execução seguirá as boas práticas de engenharia e as normas técnicas vigentes.

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA.052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA.05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00"
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3



3.4. C2862 LASTRO DE BRITA

Será executado lastro de brita com espessura conforme especificada em projeto, utilizando brita graduada (tipo nº 1 ou nº 2, conforme necessidade), limpa, isenta de impurezas, terra ou material pulverulento. A camada de brita será aplicada sobre o subleito ou base compactada, previamente regularizada, com o objetivo de melhorar a drenagem, nivelar a superfície e proporcionar maior estabilidade para fundações, pisos, alicerces, calçamentos ou demais elementos construtivos do Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara. A brita deverá ser espalhada de forma uniforme e compactada, quando necessário, com equipamento adequado para garantir o nivelamento e a homogeneidade da camada. A execução observará as boas práticas da engenharia e seguirá as normas técnicas aplicáveis, assegurando durabilidade, resistência e desempenho funcional da estrutura sobreposta.

3.5. C4814 ATERRO COM PÓ DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO

Será executado aterro com pó de pedra adquirido de fornecedor externo, com material devidamente selecionado, isento de impurezas, orgânicos ou partículas argilosas, destinado à regularização e preparação de base da areninha. O material será espalhado em camadas homogêneas de espessura adequada (conforme projeto) e compactado mecanicamente com uso de rolos compactadores ou placas vibratórias, até atingir o grau de compactação mínimo de 100% do Proctor Normal, conforme NBR 7182. Serão realizados ensaios de controle tecnológico (compactação e umidade) em campo para garantir a conformidade com os parâmetros estabelecidos. A execução seguirá as normas técnicas da ABNT e as boas práticas de engenharia, garantindo a estabilidade da estrutura superior, durabilidade e eficiência do sistema construtivo adotado.

3.6. C4849 GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)

Será fornecida e instalada grama sintética esportiva de alta performance, fabricada em polietileno, com altura mínima de 50 mm, especialmente desenvolvida para campos de futebol, na área da areninha e pet place do Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara. O material deverá apresentar fibras monofilamentadas ou fibriladas, com proteção contra raios UV, resistência à abrasão e alta durabilidade, mesmo sob uso intenso e condições climáticas adversas. A base da grama deverá possuir sistema de drenagem eficiente e receber camada de amortecimento (como manta geotêxtil e preenchimento com areia lavada e grânulos de borracha SBR ou EPDM), garantindo conforto, absorção de impacto, desempenho esportivo adequado e segurança aos usuários. A instalação incluirá preparação e regularização do subleito, execução das camadas de base (brita e pó de pedra, conforme projeto), nivelamento e colagem das mantas com adesivo apropriado, além do acabamento com marcações demarcatórias do campo, em conformidade com as normas da ABNT e padrões técnicos para práticas esportivas. Todo o

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONCA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONCA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00"
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3

serviço deverá seguir as recomendações do fabricante e as boas práticas de engenharia, assegurando funcionalidade, durabilidade e estética do equipamento público esportivo.

3.7. C2591 TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 15cm

Será fornecido e instalado tubo corrugado de PVC perfurado com diâmetro nominal de 15 cm, destinado ao sistema de drenagem da areninha do Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara. O tubo deverá ser fabricado em PVC de alta resistência mecânica e química, com estrutura corrugada externa para maior flexibilidade e resistência ao carregamento do solo, e superfície interna lisa para facilitar o escoamento das águas pluviais. As perfurações serão uniformemente distribuídas para garantir a captação eficiente da água subterrânea e o correto escoamento, prevenindo acúmulo de água e encharcamento da base da grama sintética. A instalação será realizada em valas dimensionadas conforme projeto hidráulico, com inclinação adequada para escoamento, envolvendo o tubo com camada filtrante de material granular, conforme norma técnica, para evitar obstruções. Todo o sistema será executado em conformidade com as normas da ABNT, garantindo funcionalidade, durabilidade e eficiência na drenagem da área esportiva.

3.8. C2593 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")

Será fornecido e instalado tubo de PVC perfurado com diâmetro nominal de 10 cm, destinado ao sistema de drenagem da areninha do Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara. O tubo deverá ser fabricado em PVC de alta resistência mecânica e química, com estrutura lisa externa para maior flexibilidade e resistência ao carregamento do solo, e superfície interna lisa para facilitar o escoamento das águas pluviais. As perfurações serão uniformemente distribuídas para garantir a captação eficiente da água subterrânea e o correto escoamento, prevenindo acúmulo de água e encharcamento da base da grama sintética. A instalação será realizada em valas dimensionadas conforme projeto hidráulico, com inclinação adequada para escoamento, envolvendo o tubo com camada filtrante de material granular, conforme norma técnica, para evitar obstruções. Todo o sistema será executado em conformidade com as normas da ABNT, garantindo funcionalidade, durabilidade e eficiência na drenagem da área esportiva.

3.9. C2862 LASTRO DE BRITA

Será executado lastro de brita com espessura conforme especificada em projeto, utilizando brita graduada (tipo nº 1 ou nº 2, conforme necessidade), limpa, isenta de impurezas, terra ou material pulverulento. A camada de brita será aplicada sobre o subleito ou base compactada, previamente regularizada, com o objetivo de melhorar a drenagem, nivelar a superfície e proporcionar maior estabilidade para fundações, pisos, alicerces, calçamentos ou demais elementos construtivos do Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara. A brita deverá ser espalhada de forma uniforme e compactada, quando necessário, com equipamento adequado para garantir o nivelamento e a homogeneidade da camada. A execução observará as boas práticas da engenharia e seguirá as normas técnicas aplicáveis, assegurando durabilidade, resistência e desempenho funcional da estrutura sobreposta.



3.10. C4586 GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 10 kN/m (BIDIM RT-10 OU SIMILAR)

Será fornecido e aplicado geotêxtil não-tecido fabricado 100% em fibras de poliéster, com resistência mínima à tração longitudinal de 10 kN/m, conforme especificações técnicas do produto Bidim RT-10 ou similar, destinado ao sistema de drenagem da areninha do Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara. O geotêxtil atuará como elemento filtrante e separador, impedindo o assoreamento e a mistura do solo com o material granular do dreno, garantindo a percolação eficiente das águas pluviais e a estabilidade do sistema. A instalação do geotêxtil será realizada de maneira cuidadosa, com sobreposição mínima de 30 cm entre mantas, fixação adequada para evitar deslocamentos durante a execução das demais camadas e proteção contra rasgos e perfurações. O material deverá estar em conformidade com as normas técnicas vigentes da ABNT e atender às exigências de durabilidade, resistência química e mecânica para garantir a eficiência e longevidade do sistema de drenagem instalado.

3.11. C0603 CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO

Será executada caixa de coleta de água da drenagem em alvenaria, com dimensões internas de 40 cm de largura, 40 cm de comprimento e 60 cm de altura, construída com meio tijolo comum assentado em argamassa adequada. A base da caixa contará com lastro de concreto armado para garantir estabilidade e resistência estrutural. A caixa será equipada com tampa de concreto, fabricada sob medida, resistente para suportar eventuais cargas superficiais, garantindo segurança e acesso facilitado para manutenção do sistema de drenagem da areninha no Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara. A execução obedecerá às normas técnicas vigentes da ABNT, assegurando estanqueidade, durabilidade e funcionalidade do equipamento, além de adequado acabamento para evitar infiltrações e deterioração precoce.

3.12. C0602 CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO

Será executada caixa de coleta de água da drenagem em alvenaria, com dimensões internas de 80 cm de largura, 80 cm de comprimento e 60 cm de altura, construída com meio tijolo comum assentado em argamassa adequada. A base da caixa contará com lastro de concreto armado para garantir estabilidade e resistência estrutural. A caixa será equipada com tampa de concreto, fabricada sob medida, resistente para suportar eventuais cargas superficiais, garantindo segurança e acesso facilitado para manutenção do sistema de drenagem da areninha no Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara. A execução obedecerá às normas técnicas vigentes da ABNT, assegurando estanqueidade, durabilidade e funcionalidade do equipamento, além de adequado acabamento para evitar infiltrações e deterioração precoce.

3.13. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00"

KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3



Será executada alvenaria de embasamento utilizando pedras naturais selecionadas, assentadas com argamassa composta por cimento, cal hidratada e areia, em traço apropriado para garantir resistência, aderência e durabilidade. Esta alvenaria será utilizada como base estrutural das fundações do Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara, proporcionando suporte adequado às cargas transmitidas pela superestrutura. As pedras serão cuidadosamente escolhidas e preparadas para garantir bom contato entre si e com a argamassa, formando uma estrutura compacta e homogênea. A execução seguirá normas técnicas da ABNT, assegurando nivelamento, prumo e estabilidade, além de proteção contra infiltrações e desgastes naturais, garantindo a longevidade e segurança da edificação.

3.14. C0056 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)

Será executada alvenaria de embasamento utilizando tijolos furados de boa qualidade, assentados com argamassa mista composta por cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2:8, garantindo boa trabalhabilidade, aderência e durabilidade. Esta alvenaria servirá como base estrutural para as fundações do Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara, distribuindo adequadamente as cargas e promovendo a estabilidade da construção. A argamassa mista proporciona maior flexibilidade e resistência, reduzindo fissuras e aumentando a vida útil da estrutura. A execução obedecerá às normas técnicas da ABNT, garantindo alinhamento, prumo, nivelamento e perfeita aderência entre os elementos, assegurando a segurança e a durabilidade do sistema estrutural implantado.

3.15. C0850 CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 25 MPa

Será utilizado concreto pré-misturado com resistência característica à compressão (FCK) de 25 MPa, fornecido por usina certificada, garantindo qualidade, uniformidade e controle rigoroso dos materiais e dos processos produtivos. Este concreto será aplicado nas estruturas do Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara, conforme projeto estrutural, atendendo aos requisitos de resistência, durabilidade e trabalhabilidade para execução de fundações, pilares, vigas, lajes e demais elementos estruturais. O concreto será dosado para proporcionar boa consistência, facilitando o lançamento, adensamento e acabamento, obedecendo às normas técnicas da ABNT (NBR 6118, NBR 12655) e demais especificações do projeto. A cura do concreto será realizada adequadamente para evitar fissuração e garantir o desenvolvimento completo das propriedades mecânicas, assegurando a segurança e a durabilidade da obra.

3.16. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

Conforme especificado no 2.1.34.3

3.17. C2843 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²

Conforme especificado no 2.1.34.5

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONCA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONCA:05293123380
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00"

KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3



**3.18. C0074 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm
C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm**

Será executada alvenaria com tijolos cerâmicos furados de dimensões 9x19x19 cm, assentados com argamassa mista composta por cimento, cal hidratada e areia, proporcionando melhor trabalhabilidade, aderência e resistência. A espessura da parede será de 20 cm, conforme especificações do projeto estrutural e arquitetônico do Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara. A execução incluirá o alinhamento rigoroso das fiadas, verificação constante do prumo, nivelamento e espaçamento adequado das juntas, garantindo uniformidade e estabilidade da estrutura. Os tijolos serão embebidos em água previamente para evitar absorção excessiva e melhor aderência da argamassa. A argamassa mista com cal proporciona maior flexibilidade e resistência às fissuras, além de melhorar o conforto térmico e acústico. A obra seguirá as normas técnicas da ABNT, garantindo durabilidade, segurança e acabamento adequado para a edificação.

**3.19. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR
TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE**

Conforme especificado no 2.1.2.

**3.20. C1220 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR,
TRAÇO 1:3**

Conforme especificado no 2.1.3.

**3.21. C3408 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR,
TRAÇO 1:3**

Conforme especificado no 2.1.4.

**3.22. C1207 EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA
ACRÍLICA**

Conforme especificado no 2.1.6.

3.23. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

Conforme especificado no 2.1.7.

3.24. C0773 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO

Será instalado chapim pré-moldado em concreto, projetado para aplicação sobre muretas. Este elemento terá função estrutural e estética, atuando como proteção superior contra infiltrações, garantindo maior durabilidade à alvenaria. O chapim será fabricado em concreto com resistência adequada, apresentando acabamento liso e dimensões compatíveis com as especificações do projeto. A instalação será realizada com alinhamento preciso e fixação

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00'
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3

adequada, assegurando perfeita aderência à mureta e evitando infiltrações de água, além de contribuir para o acabamento final da obra. O processo obedecerá às normas técnicas vigentes da ABNT, garantindo resistência, estabilidade e durabilidade da estrutura.

3.25. C0035 ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA

Será instalado alambrado estrutural utilizando tubos de aço galvanizado com diâmetro de 2 polegadas, conforme especificações técnicas, para delimitação e proteção das quadras esportivas do Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara. A estrutura metálica será composta por postes, travessas e suportes, todos galvanizados para garantir alta resistência à corrosão e durabilidade em ambiente externo. A fixação dos tubos será feita em bases de concreto, devidamente dimensionadas para assegurar estabilidade e segurança. Sobre a estrutura metálica será aplicado o fechamento com tela de alambrado em arame galvanizado, garantindo resistência mecânica e segurança para os usuários. Após a montagem, será realizada pintura eletrostática ou pintura com tinta apropriada para proteção adicional contra intempéries, seguindo especificações do fabricante e normas técnicas da ABNT. A execução contemplará nivelamento, alinhamento e fixação adequados, assegurando qualidade, durabilidade e segurança da instalação.

3.26. C4872 PORTÃO COM PERFIL EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2,5)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO

Será fornecido e instalado portão confeccionado com perfil tubular de aço galvanizado de 2 polegadas, com dimensões aproximadas de 1 metro de largura por 2,5 metros de altura, garantindo resistência mecânica, durabilidade e proteção contra corrosão. O portão será fixado a pilares estruturais em aço galvanizado, adequadamente dimensionados e ancorados em fundações de concreto, assegurando estabilidade e segurança na operação. A montagem contemplará alinhamento, ajuste e acabamento de alta qualidade para garantir funcionalidade, facilidade de abertura e fechamento, além de atender às normas técnicas vigentes da ABNT. O conjunto será finalizado com pintura eletrostática ou outra proteção anticorrosiva, conforme especificação do projeto, para aumentar a vida útil e a estética do portão no Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara.

3.27. C1349 CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES

Será fornecido e instalado conjunto completo de traves oficiais para futsal, com dimensões regulamentares de 3,00 metros de largura por 2,00 metros de altura. As traves serão confeccionadas em tubo de aço galvanizado de 3 polegadas, garantindo alta resistência mecânica e durabilidade contra intempéries. O conjunto contará ainda com requadro em tubo de aço galvanizado de 1 polegada, proporcionando reforço estrutural e estabilidade. Toda a estrutura receberá pintura com primer anticorrosivo seguida de acabamento em tinta esmalte

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONCA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONCA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00"

KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3



sintético, assegurando proteção adicional e melhor estética. As traves serão equipadas com redes adequadas, confeccionadas em material resistente e de alta durabilidade, fixadas corretamente para garantir segurança e funcionalidade nas partidas realizadas no Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara.

3.28. CPP10 TELA DE NYLON PARA ALAMBRADO E=3MM RETICULADA DE 5X5CM

Será fornecida e instalada tela de nylon com espessura de 3 mm, constituída por fios entrelaçados formando malha reticulada com abertura de 5x5 cm, indicada para o fechamento de alambrados das quadras esportivas do Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara. A tela apresenta alta resistência mecânica e durabilidade, sendo adequada para suportar impactos e condições climáticas adversas, sem sofrer deformações ou desgastes prematuros. A instalação será realizada de forma cuidadosa, garantindo tensão uniforme e fixação segura aos postes e estruturas de suporte, assegurando estabilidade, segurança e longa vida útil do alambrado, conforme normas técnicas aplicáveis.

3.29. C0850 CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 25 MPa

Conforme especificado no 3.15.

3.30. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

Conforme especificado no 2.1.34.3.

3.31. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

Conforme especificado no 2.1.34.8

3.32. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

Conforme especificado no 2.1.34.7

3.33. C1401 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X

Será utilizada forma confeccionada com tábuas de madeira de 1 polegada de espessura, categoria de qualidade 3ª, apropriadas para moldagem do concreto na superestrutura do Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara. Essas tábuas, apesar de serem de qualidade intermediária, são adequadas para suportar as cargas e esforços durante o lançamento e cura do concreto, garantindo o formato e acabamento necessário às peças estruturais. A forma será projetada para permitir sua reutilização pelo menos duas vezes, otimizando recursos e reduzindo desperdícios. A montagem, desmontagem e conservação das formas seguirão as boas práticas de engenharia, assegurando precisão dimensional, estabilidade durante o processo e boa qualidade do concreto moldado, em conformidade com as normas técnicas da ABNT aplicáveis.

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00'

KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3



4.1. C3208 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.

Conforme especificado no 3.1.

4.2. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM

Conforme especificado no 1.6.

4.3. C0328 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO

Conforme especificado no 3.3.

4.4. C2862 LASTRO DE BRITA

Conforme especificado no 3.4.

4.5. C5525 LONA PLÁSTICA PRETA APLICADA EM PISOS

Será aplicada lona plástica preta sobre os pisos, com função de proteção temporária durante a execução da obra no Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara. A lona servirá para evitar danos à superfície do piso recém-executado, protegendo contra sujeira, umidade, respingos de tinta, ou outros agentes que possam comprometer a qualidade e o acabamento final. O material é resistente, flexível e impermeável, garantindo fácil manuseio e excelente cobertura das áreas protegidas. A instalação da lona será feita com atenção para assegurar que toda a área necessária fique coberta, utilizando fixadores ou fitas adesivas apropriadas para manter o material estável durante o período de utilização.

4.6. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO

Conforme especificado no 2.1.11

4.7. C2181 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm

Conforme especificado no 2.1.12

4.8. C1919 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)

Será executado piso industrial natural com espessura de 12 mm na área externa da quadra do Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara. O piso será aplicado em camada única, seguindo técnicas específicas para garantir resistência, durabilidade e acabamento uniforme. Após a concretagem, será realizado polimento mecânico da superfície, proporcionando um acabamento liso, resistente ao desgaste e esteticamente agradável, além de facilitar a limpeza e manutenção.

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00'
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3



O piso atenderá às especificações técnicas para áreas externas, suportando tráfego intenso e condições climáticas variadas, garantindo segurança e funcionalidade para os usuários da quadra.

4.9 C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA

Conforme especificado no 3.13

**4.10. C0056 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/
ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)**

Conforme especificado no 3.14

4.11. C0850 CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 25 MPa

Conforme especificado no 3.15

4.12. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

Conforme especificado no 2.1.34.3

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

Conforme especificado no 3.18

**4.14. C2843 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO
2kg/m²**

Conforme especificado no 2.1.34.5

**4.15. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR
TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE**

Conforme especificado no 2.1.2.

**4.16. C1220 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR,
TRAÇO 1:3**

Conforme especificado no 2.1.3.

**4.17. C3408 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR,
TRAÇO 1:3**

Conforme especificado no 2.1.4.

**4.18. C1207 EMBASAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA
ACRÍLICA**

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-02'00'

KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3



Conforme especificado no 2.1.6.

4.19. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

Conforme especificado no 2.1.7.

4.20. C0773 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO

Conforme especificado no 3.24

4.21. C0035 ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA

Conforme especificado no 3.25

4.22. C4872 PORTÃO COM PERFIL EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2,5)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO

Conforme especificado no 3.26

4.23. C0850 CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 25 MPa

Conforme especificado no 3.15.

4.24. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

Conforme especificado no 2.1.34.3.

4.25. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

Conforme especificado no 2.1.34.8

4.26. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

Conforme especificado no 2.1.34.7

4.27. C1401 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X

Conforme especificado no 3.13

4.28. C1040 DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA

Será realizada a demarcação da quadra esportiva do Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara com tinta acrílica de alta resistência, específica para pisos esportivos. A tinta será aplicada sobre superfície devidamente preparada, limpa e nivelada, garantindo excelente aderência e durabilidade mesmo em ambientes externos e sob ação do tráfego de usuários. As marcações seguirão as medidas oficiais para a modalidade prevista (como futsal, vôlei ou basquete), conforme as normas técnicas vigentes. A aplicação será feita com equipamentos apropriados,

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA-052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA-05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00"

KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3



assegurando linhas retas, bem definidas e com acabamento uniforme, promovendo funcionalidade, segurança e boa visibilidade durante as práticas esportivas.

4.29. C2475 TINTA EPOXI EM PISOS, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO

Será aplicada pintura em piso com sistema à base de tinta epóxi de alta resistência mecânica e química, adequada para áreas de grande circulação no Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara. A aplicação seguirá um processo em três etapas: inicialmente será feita a limpeza e preparo da superfície, seguida da aplicação de selador apropriado para promover aderência entre o substrato e a tinta. Em seguida, será realizado o emassamento acrílico para correção de imperfeições e nivelamento do piso, garantindo acabamento uniforme e liso. Após a secagem e lixamento, será aplicada a tinta epóxi em camadas, conforme as especificações do fabricante, assegurando durabilidade, impermeabilidade, fácil manutenção e excelente acabamento estético. A execução seguirá as normas técnicas da ABNT e boas práticas da construção civil.

4.30. C1437 CONJUNTO PARA BASQUETE COM TABELAS EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM, COMPLETO, INCLUSIVE ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO DE 4" E DE 1", ACABAMENTO EM MASSA PLÁSTICA, PRIMER E TINTA ESMALTE SINTÉTICO, COM REFORÇO TIPO MÃO FRANCESA, AVANÇO LIVRE DE 2,30M

Será fornecido e instalado conjunto oficial para prática de basquete, composto por tabelas confeccionadas em compensado naval com dimensões de 1,05 x 1,80 metros e espessura de 18 mm, conforme normas oficiais da modalidade. As tabelas receberão acabamento em massa plástica para regularização superficial, seguido de aplicação de primer anticorrosivo e pintura final com tinta esmalte sintético, garantindo resistência às intempéries e excelente acabamento estético. A estrutura de sustentação será executada em tubos de aço galvanizado, sendo pilares em tubo de 4" e demais componentes em tubo de 1", com reforço tipo mão francesa, assegurando estabilidade e segurança durante o uso. O conjunto contará com avanço livre de 2,30 metros, conforme exigência técnica para uso esportivo, e será fixado sobre base de concreto devidamente dimensionada, garantindo robustez e durabilidade da instalação no Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara.

5.1. C3208 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.

Conforme especificado no 3.1.

5.2. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM

Conforme especificado no 1.6.

5.3. C0328 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONCA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONCA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00"

KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3



Conforme especificado no 3.3.

5.4. C2862 LASTRO DE BRITA

Conforme especificado no 3.4.

5.5. C5525 LONA PLÁSTICA PRETA APLICADA EM PISOS

Conforme especificado no 4.5.

5.6. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO

Conforme especificado no 2.1.11

5.7. C2181 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm

Conforme especificado no 2.1.12

5.8. C1919 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)

Conforme especificado no 4.8

5.9 C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA

Conforme especificado no 3.13

5.10. C0056 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)

Conforme especificado no 3.14

5.11. C0850 CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 25 MPa

Conforme especificado no 3.15

5.12. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

Conforme especificado no 2.1.34.3

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

Conforme especificado no 3.18

5.14. C2843 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00'
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3

PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

AV. DOM LINO, Nº 831 - CENTRO

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E
SERVIÇOS URBANOS**

TV. JOÃO NOGUEIRA DA COSTA, Nº 001 - CENTRO



Conforme especificado no 2.1.34.5

**5.15. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR
TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE**

Conforme especificado no 2.1.2.

**5.16. C1220 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR,
TRAÇO 1:3**

Conforme especificado no 2.1.3.

**5.17. C3408 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR,
TRAÇO 1:3**

Conforme especificado no 2.1.4.

**5.18. C1207 EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA
ACRÍLICA**

Conforme especificado no 2.1.6.

5.19. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

Conforme especificado no 2.1.7.

5.20. C0773 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO

Conforme especificado no 3.24

**5.21. C0035 ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE
PINTURA**

Conforme especificado no 3.25

**5.22. C4872 PORTÃO COM PERFIL EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2"
(1X2,5)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO**

Conforme especificado no 3.26

5.23. C0850 CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 25 MPa

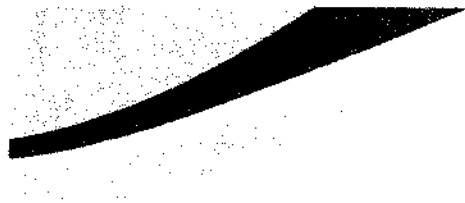
Conforme especificado no 3.15.

5.24. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

Conforme especificado no 2.1.34.3.

5.25. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00"
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3



PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

AV. DOM LINO, N° 831 - CENTRO

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E
SERVIÇOS URBANOS**

TV. JOÃO NOGUEIRA DA COSTA, N° 001 - CENTRO



Conforme especificado no 2.1.34.8

5.26. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

Conforme especificado no 2.1.34.7

5.27. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

Conforme especificado no 3.13

5.28. C1040 DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA

Conforme especificado no 4.28

5.29. C2475 TINTA EPOXI EM PISOS, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO

Conforme especificado no 4.29

5.30. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA

Conforme especificado no 3.13

5.31. C0056 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)

Conforme especificado no 3.14

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

Conforme especificado no 3.18

5.33. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE

Conforme especificado no 2.1.2.

5.34. C1220 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3

Conforme especificado no 2.1.3.

5.35. C3408 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3

Conforme especificado no 2.1.4.

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123350
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00'
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3



5.36. C1207 EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA

Conforme especificado no 2.1.6.

5.37. C1910 PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"

Será executada pintura de acabamento nas arquibancadas utilizando tinta à base de látex acrílico do tipo "Novacor" ou similar, especialmente desenvolvida para pisos cimentícios expostos ao uso frequente e intempéries. O produto será aplicado diretamente sobre superfície regularizada, limpa e seca, garantindo perfeita aderência e acabamento uniforme. Antes da pintura, será realizado o preparo da base com aplicação de selador acrílico, quando necessário, seguido de no mínimo duas demãos da tinta. A pintura proporcionará resistência à abrasão, à umidade e aos raios UV, além de facilitar a limpeza e a conservação das arquibancadas. O acabamento final contribuirá com a estética do conjunto e atenderá às exigências técnicas de durabilidade, segurança e conforto dos usuários no Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara.

5.38. C2843 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²

Conforme especificado no 2.1.34.5.

5.39. C4450 LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO ATÉ 1,80 m

Será utilizada laje pré-fabricada treliçada para execução do piso das arquibancadas. As lajes serão compostas por vigotas treliçadas de concreto armado, com base de concreto pré-moldado e armaduras longitudinais e transversais, complementadas com elementos de enchimento (tabelas ou blocos EPS, conforme especificado), formando um conjunto resistente, leve e de fácil montagem. Após a instalação das vigotas e enchimentos, será executada capa de concreto com espessura e resistência conforme cálculo estrutural, promovendo monolitismo e estabilidade da laje. Esse sistema construtivo garante agilidade na execução, excelente desempenho estrutural e resistência às cargas permanentes e acidentais exigidas para o uso público das arquibancadas. A montagem seguirá rigorosamente as normas técnicas da ABNT, garantindo segurança, durabilidade e desempenho adequado da estrutura.

5.40. C0219 ARMADURA DE TELA DE AÇO

Será utilizada armadura em tela de aço soldada como reforço estrutural da laje das arquibancadas do Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara. As telas serão compostas por fios de aço CA-60 dispostos em malha bidirecional, com espaçamento e bitola conforme dimensionamento estrutural, atendendo às normas técnicas da ABNT. Esse tipo de armadura garante distribuição uniforme dos esforços, controle de fissuração e maior rigidez da laje, contribuindo para a durabilidade e segurança da estrutura. As telas serão posicionadas corretamente sobre espaçadores plásticos ou metálicos, de forma a manter o cobrimento mínimo de concreto necessário e garantir o adequado desempenho da armadura dentro do elemento

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123380
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00"
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3



PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

AV. DOM LINO, Nº 831 - CENTRO

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E
SERVIÇOS URBANOS**

TV. JOÃO NOGUEIRA DA COSTA, Nº 001 - CENTRO



estrutural. A montagem e amarração seguirão os detalhes executivos do projeto, assegurando qualidade e eficiência na execução da laje das arquibancadas.

5.41. C1349 CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES

Conforme especificado no 3.27.

6.1. C3208 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.

Conforme especificado no 3.1

6.2. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM

Conforme especificado no 1.6.

6.3. C0328 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO

Conforme especificado no 3.3

6.4. C0116 AREIA SECA PENEIRADA

Será utilizada areia seca, lavada e peneirada de granulometria controlada para a execução do piso da quadra de beach tennis do Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara. O material deverá ser isento de impurezas orgânicas, pedras, cascalhos ou qualquer elemento que possa comprometer o conforto e a segurança dos usuários. A areia será aplicada em camada uniforme, com espessura mínima de 30 cm, proporcionando superfície estável, drenante e macia, adequada para a prática esportiva descalço. A granulometria da areia deverá estar entre fina e média, conforme padrões recomendados por federações esportivas da modalidade, garantindo absorção de impacto, boa performance dos atletas e manutenção facilitada da quadra. A distribuição e nivelamento do material serão realizados mecanicamente ou manualmente, com posterior compactação leve, quando necessário.

6.5. C2862 LASTRO DE BRITA

Conforme especificado no 3.4.

6.6. C2590 TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10cm

Será fornecido e instalado tubo corrugado de PVC perfurado com diâmetro nominal de 10 cm, destinado ao sistema de drenagem da arena de beach tênis do Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara. O tubo deverá ser fabricado em PVC de alta resistência mecânica e química, com estrutura corrugada externa para maior flexibilidade e resistência ao carregamento do solo, e superfície interna lisa para facilitar o escoamento das águas pluviais. As perfurações serão

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00"

KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3

uniformemente distribuídas para garantir a captação eficiente da água subterrânea e o correto escoamento, prevenindo acúmulo de água e encharcamento da base da grama sintética. A instalação será realizada em valas dimensionadas conforme projeto hidráulico, com inclinação adequada para escoamento, envolvendo o tubo com camada filtrante de material granular, conforme norma técnica, para evitar obstruções. Todo o sistema será executado em conformidade com as normas da ABNT, garantindo funcionalidade, durabilidade e eficiência na drenagem da área esportiva.

6.7. C2590 TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 20cm

Será fornecido e instalado tubo corrugado de PVC perfurado com diâmetro nominal de 20 cm, destinado ao sistema de drenagem da arena de beach tênis do Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara. O tubo deverá ser fabricado em PVC de alta resistência mecânica e química, com estrutura corrugada externa para maior flexibilidade e resistência ao carregamento do solo, e superfície interna lisa para facilitar o escoamento das águas pluviais. As perfurações serão uniformemente distribuídas para garantir a captação eficiente da água subterrânea e o correto escoamento, prevenindo acúmulo de água e encharcamento da base da grama sintética. A instalação será realizada em valas dimensionadas conforme projeto hidráulico, com inclinação adequada para escoamento, envolvendo o tubo com camada filtrante de material granular, conforme norma técnica, para evitar obstruções. Todo o sistema será executado em conformidade com as normas da ABNT, garantindo funcionalidade, durabilidade e eficiência na drenagem da área esportiva.

6.8. C2593 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')

Conforme especificado no 3.8.

**6.9. C4586 GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A
TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 10 kN/m (BIDIM RT-10 OU SIMILAR)**

Conforme especificado no 3.10.

**6.10. C0603 CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM,
LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO**

Conforme especificado no 3.11.

**6.11. C0602 CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM,
LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO**

Conforme especificado no 3.12.

6.12. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA

Conforme especificado no 3.13.

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00'
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3



**6.13. C0056 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/
ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)**

Conforme especificado no 3.14.

6.14. C0850 CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 25 MPa

Conforme especificado no 3.15.

6.15. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

Conforme especificado no 2.1.34.3

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

Conforme especificado no 3.18.

**6.17. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR
TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE**

Conforme especificado no 2.1.2.

**6.18. C1220 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR,
TRAÇO 1:3**

Conforme especificado no 2.1.3.

**6.19. C3028 C3408 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/
PENEIRAR, TRAÇO 1:3**

Conforme especificado no 2.1.4.

**6.20. C1207 EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA
ACRÍLICA**

Conforme especificado no 2.1.6.

6.21. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

Conforme especificado no 2.1.7.

6.22. C0773 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO

Conforme especificado no 3.24.

**6.23. C0035 ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE
PINTURA**

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00"

KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801694-3



Conforme especificado no 3.25.

6.24. C4872 PORTÃO COM PERFIL EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2,5)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO

Conforme especificado no 3.26.

7.1. C3208 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.

Conforme especificado no 3.1

7.2. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM

Conforme especificado no 1.6.

7.3. C0056 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)

Conforme especificado no 3.14

7.4. C0850 CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 25 MPa

Conforme especificado no 3.15.

7.5. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

Conforme especificado no 2.1.34.3.

7.6. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO

Conforme especificado no 2.1.11.

7.7. C2184 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm, C/IMPERMEABILIZANTE

Conforme especificado no 2.1.12.

7.8. C2296 TACOS DE MADEIRA C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4

Será executado piso em tacos de madeira assentados sobre base de argamassa mista composta por cimento e areia peneirada no traço 1:4, garantindo regularidade, aderência e durabilidade do revestimento. Os tacos deverão ser de madeira seca, tratada e com dimensões padronizadas, isentos de empenamentos, trincas ou nós soltos. A argamassa será aplicada sobre contrapiso previamente limpo, nivelado e umedecido, formando uma base firme para a fixação dos tacos. Após a secagem da argamassa e a completa fixação dos tacos, será feito o lixamento e o

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123380
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00'
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3



acabamento final com aplicação de resina ou verniz apropriado, garantindo resistência à abrasão, facilidade de limpeza e estética compatível com os padrões do Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara. Todo o serviço será executado conforme as normas técnicas da ABNT e boas práticas de assentamento de pisos de madeira.

7.9. C2667 VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA

Será aplicada pintura de acabamento em verniz sobre os tacos de madeira utilizados como piso no Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara, com o objetivo de proteger, conservar e valorizar o aspecto natural da madeira. O processo consistirá na aplicação de três demãos de verniz transparente de alta resistência, com acabamento fosco, acetinado ou brilhante, conforme especificado em projeto. Antes da aplicação, a superfície dos tacos será cuidadosamente lixada, limpa e seca, garantindo perfeita aderência do produto. O verniz utilizado deverá possuir propriedades de resistência à abrasão, à umidade e ao desgaste causado pelo tráfego, promovendo durabilidade e facilidade de manutenção. O intervalo entre demãos seguirá as recomendações do fabricante, assegurando a formação de uma película uniforme, durável e esteticamente adequada ao ambiente.

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

Conforme especificado no 2.2.1.

**7.11. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR
TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE**

Conforme especificado no 2.1.2.

**7.12. C1220 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR,
TRAÇO 1:3**

Conforme especificado no 2.1.3.

**7.13. C3408 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR,
TRAÇO 1:3**

Conforme especificado no 2.1.4.

**7.14. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE
AQUISIÇÃO**

Conforme especificado no 3.3.

7.15. C4610 TAMPA EM CONCRETO ARMADO (0,70 x 0,70 x 0,15 m)

Será executada tampa em concreto armado com dimensões de 0,70 m x 0,70 m x 0,15 m, destinada ao tampo da oratória. A peça será moldada com concreto de resistência mínima fck

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
MENDONÇA:05293123360
60 Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00'

KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3



25 MPa, armada com aço CA-50, garantindo resistência, durabilidade e estabilidade. O acabamento da tampa será desempenado e regularizado, podendo receber tratamento superficial conforme especificação estética (como pintura ou selador protetivo). A execução será realizada em local apropriado ou in loco, com cura adequada para garantir a integridade do concreto. A fixação da tampa será feita de forma a permitir segurança e estabilidade da oratória, assegurando funcionalidade e integração estética com os demais elementos do ambiente.

7.16. C2296 TACOS DE MADEIRA C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4

Conforme especificado no 3.3.

7.17. COMP 106 BANCO DE CONCRETO COM ASSENTO DE MADEIRA S/ENCOSTO (1,50 X 0,60)M

Serão executados bancos com base estrutural em concreto armado e assento em madeira, sem encosto, com dimensões de 1,50 m de comprimento por 0,60 m de profundidade, destinados às áreas de convivência do Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara. A base será moldada in loco ou pré-moldada, em concreto fck 25 MPa, com armadura em aço CA-50, garantindo estabilidade, resistência às intempéries e durabilidade. O acabamento do concreto será desempenado ou com textura rústica, conforme especificado em projeto. O assento será composto por régua de madeira tratada, fixadas sobre a base com suportes metálicos galvanizados ou chumbadores de aço inoxidável, garantindo firmeza e segurança no uso. A madeira será lixada, com bordas arredondadas e tratada com verniz ou stain para resistência à umidade, ação solar e desgaste natural, proporcionando conforto, estética e integração ao mobiliário urbano.

7.18. C2667 VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA

Conforme especificado no 7.9.

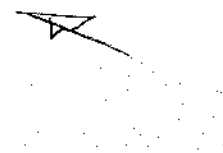
7.19. COMP 138 MADEIRA PLÁSTICA 0,10 X 1,00M

Será utilizada madeira plástica como elemento de revestimento e acabamento das estruturas metálicas do pórtico no Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara. As peças de madeira plástica, produzidas a partir de material reciclado, serão resistentes às intempéries, imunes a pragas, com baixa manutenção e elevada durabilidade, sendo ideais para ambientes externos. A fixação será realizada diretamente sobre a estrutura metálica, por meio de parafusos de aço inoxidável ou elementos próprios de fixação, garantindo segurança, estabilidade e estética. A instalação seguirá rigorosamente o alinhamento e espaçamento definidos em projeto, com atenção ao acabamento das extremidades e à ventilação entre as peças, quando necessário. O uso da madeira plástica contribui com a sustentabilidade da obra e proporciona um visual moderno, resistente e de fácil conservação.

7.20. C1353 ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUISES

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONCA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONCA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00"

KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3





PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

AV. DOM LINO, Nº 831 - CENTRO

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E
SERVIÇOS URBANOS**

TV. JOÃO NOGUEIRA DA COSTA, Nº 001 - CENTRO



Os pórticos serão executadas com estrutura metálica treliçada em aço, projetada para oferecer resistência estrutural, leveza e estética contemporânea. A treliça será composta por perfis tubulares ou cantoneiras de aço galvanizado. A estrutura será fixada aos pilares ou bases de apoio mediante chumbadores metálicos ou bases com placas de ancoragem, assegurando total estabilidade. A solução treliçada permite a distribuição eficiente dos esforços e agrega leveza visual à cobertura dos pórticos, integrando funcionalidade e arquitetura urbana.

7.21. COMP 119 PERFIL EMBUTIR, ALUMINIO + FITA 240LED + FONTE LUZ 3000K BRANCO QUENTE

Será instalada iluminação decorativa em perfil de alumínio embutido contendo fita de LED de alta densidade (240 LEDs por metro), com tonalidade de luz branca quente (3000K), aplicada como elemento de destaque nos pórticos e bancos do Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara. O perfil será de alumínio anodizado ou pintado, com difusor em policarbonato leitoso para proporcionar distribuição uniforme da luz, sem ofuscamento. A fita LED deverá possuir grau de proteção IP adequado ao ambiente de instalação (mínimo IP65 para áreas externas) e será alimentada por fonte estabilizada de alta eficiência, devidamente embutida ou protegida em caixa técnica. A instalação será feita de forma embutida nos elementos arquitetônicos, garantindo acabamento limpo, segurança elétrica e valorização estética dos elementos urbanos. A solução proporcionará conforto visual, reforço da identidade visual noturna e integração com o paisagismo e mobiliário urbano.

8.1. C3208 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.

Conforme especificado no 3.1

8.2. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM

Conforme especificado no 1.6.

8.3. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO

Conforme especificado no 3.3

8.4. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X

Conforme especificado no 3.13

8.5. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

Conforme especificado no 2.1.34.7

8.6. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
80 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:23:53-03'00'
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3



Conforme especificado no 2.1.34.8

8.7. C0850 CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 25 MPa

Conforme especificado no 3.15.

8.8. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

Conforme especificado no 2.1.34.3.

8.9. C4592 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4

A alvenaria de embasamento será executada com tijolos cerâmicos furados de boa qualidade, com dimensões regulares e uniformes, assentados com argamassa composta de cimento e areia no traço 1:4 (em volume), garantindo resistência e estabilidade à base das edificações e estruturas do Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara. A execução seguirá as normas técnicas vigentes, com juntas uniformes, prumo e nivelamento rigorosos. A argamassa será preparada em betoneira ou local apropriado, com controle de umidade e homogeneidade da mistura. Os tijolos serão previamente umedecidos antes do assentamento, evitando absorção excessiva da água da argamassa. Esta alvenaria servirá como suporte para os elementos superiores da edificação e estará devidamente integrada com as demais estruturas, recebendo os tratamentos necessários de impermeabilização e amarração, conforme previsto em projeto.

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

Conforme especificado no 3.18.

8.11. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE

Conforme especificado no 2.1.2.

8.12. C1220 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3

Conforme especificado no 2.1.3.

8.13. C3408 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3

Conforme especificado no 2.1.4.

8.14. C1207 EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONCA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONCA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00"
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801/04-3

KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801/04-3

Conforme especificado no 2.1.6.

8.15. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

Conforme especificado no 2.1.7.

8.16. C1614 TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,15M

Será executada tampa em concreto armado, destinada ao piso do espaço. A peça será moldada com concreto de resistência mínima fck 25 MPa, armada com aço CA-50, garantindo resistência, durabilidade e estabilidade. O acabamento da tampa será desempenado e regularizado, podendo receber tratamento superficial conforme especificação estética (como pintura ou selador protetivo). A execução será realizada em local apropriado ou in loco, com cura adequada para garantir a integridade do concreto. A fixação da tampa será feita de forma a permitir segurança e estabilidade da oratória, assegurando funcionalidade e integração estética com os demais elementos do ambiente.

8.17. C2297 TACOS DE MADEIRA C/COLA À BASE DE PVA

Será executado piso em tacos de madeira natural, colados sobre base regularizada com adesivo à base de PVA (acetato de polivinila), específico para pisos de madeira, garantindo aderência eficiente e durabilidade. Os tacos deverão ser de madeira seca, tratada e de primeira qualidade, com dimensões padronizadas e isentos de defeitos como empenamentos ou trincas. A superfície de assentamento será previamente limpa, seca e nivelada, para assegurar o desempenho do adesivo. A cola PVA será aplicada conforme as instruções do fabricante, respeitando o tempo de trabalho e pressão de assentamento adequada. Após a fixação e cura, o piso será lixado e finalizado com aplicação de verniz ou resina de alta resistência, conforme especificado em projeto, garantindo proteção contra umidade, abrasão e desgaste, além de proporcionar acabamento estético de qualidade ao ambiente.

8.18. C2667 VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA

Conforme especificado no 7.9.

8.19. COMP 119 PERFIL EMBUTIR, ALUMINIO + FITA 240LED + FONTE LUZ 3000K BRANCO QUENTE

Conforme especificado no 7.21.

9.1. C3208 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.

Conforme especificado no 3.1

9.2. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM

Conforme especificado no 1.6.

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00"
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3



9.3. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO

Conforme especificado no 2.1.11.

9.4. C2181 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm

Conforme especificado no 2.1.12.

9.5. C4849 GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)

Conforme especificado no 3.6.

9.6. C2590 TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10cm

Conforme especificado no 6.6.

9.7. C2590 TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 20cm

Conforme especificado no 6.7.

9.8. C2593 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')

Conforme especificado no 3.8.

9.9. C0624 CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO

Serão executadas caixas de drenagem com dimensões internas de 40 x 40 x 60 cm, construídas em alvenaria com espessura de 1 tijolo comum, assentado com argamassa de cimento e areia. A base das caixas será composta por lastro de brita com espessura mínima de 10 cm, garantindo adequada drenagem e estabilidade da estrutura. As paredes serão erguidas com alinhamento e prumo rigorosos, garantindo durabilidade e resistência ao uso. O fechamento superior será feito com tampa pré-moldada em concreto armado, dimensionada para resistir às cargas previstas e facilitar o acesso para manutenção. Essas caixas serão utilizadas para passagem, inspeção ou coleta de águas pluviais e esgoto, conforme previsto em projeto, e posicionadas de acordo com os pontos de captação do sistema de drenagem do Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara.

9.10. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA

Conforme especificado no 3.13.

9.11. C0056 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONCA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONCA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00"
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801604-3

Conforme especificado no 3.14.

9.12. C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)Conforme especificado no 3.18.

9.13. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE

Conforme especificado no 2.1.2.

9.14. C1220 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3

Conforme especificado no 2.1.3.

9.15. C3408 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3

Conforme especificado no 2.1.4.

9.16. C1207 EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA

Conforme especificado no 2.1.6.

9.17. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

Conforme especificado no 2.1.7.

9.18. C0773 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO

Conforme especificado no 3.24.

9.19. C4727 CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, 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

Será fornecida e instalada cerca tipo gradil modular Nylofor com altura de 1,53 metros, confeccionada em painéis de malha soldada com fios de aço galvanizado com 5,00 mm de diâmetro, malha retangular de 5 x 20 cm, e revestimento final em poliéster por processo de pintura eletrostática, disponível nas cores verde ou branca, conforme definição da gestão municipal. Os painéis serão fixados em postes metálicos com perfil 40 x 60 mm, também galvanizados e revestidos em poliéster, chumbados em base de concreto previamente executada (base não incluída neste item). A fixação dos painéis aos postes será realizada por meio de

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00'
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3

fixadores em poliamida de alta resistência, garantindo rigidez, estabilidade e segurança da cerca. O sistema Nylofor oferece acabamento moderno, alta durabilidade frente às intempéries e manutenção reduzida, sendo ideal para fechamento de áreas esportivas, institucionais ou urbanas dentro do Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara.

9.20. C4557 PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIÉSTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM

Será fornecido e instalado portão deslizante do tipo Nylofor, composto por quadro metálico reforçado, painéis de malha eletrossoldada e acessórios compatíveis, com acabamento em pintura eletrostática com tinta poliéster, nas cores verde ou branca, conforme definição da gestão municipal. O portão será montado com estrutura em aço galvanizado, incluindo poste de sustentação revestido na mesma cor e material, garantindo durabilidade e resistência à corrosão. A movimentação será do tipo deslizante manual, com trilho, roldanas e batentes metálicos de alta resistência, permitindo fácil manuseio e segurança no fechamento de acessos a áreas restritas ou esportivas dentro do Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara. Todo o conjunto seguirá o padrão estético e técnico do gradil Nylofor existente, assegurando uniformidade visual, robustez e baixa manutenção.

9.21. COMP 121 JOGO DE ESTACAS EM TORA, 3 TORAS DE 1,50 MTS ALT

Será instalado jogo composto por 3 estacas em tora de madeira roliça, com altura de 1,50 metros cada, especialmente destinadas ao espaço Pet Place do Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara. As toras serão confeccionadas em madeira tratada em autoclave, garantindo resistência às intempéries, durabilidade e segurança para os animais e frequentadores. Cada estaca será cravada no solo com profundidade adequada para garantir estabilidade, evitando deslocamentos ou tombamentos. A instalação visa demarcar áreas, criar barreiras ou delimitar espaços de circulação no Pet Place, promovendo organização e conforto para os usuários e seus pets, integrando-se harmoniosamente ao ambiente natural e urbano do complexo.

9.22. COMP 123 OBSTÁCULOS DE TÚNEL PARA PET

Serão instalados obstáculos do tipo túnel para uso recreativo e de treinamento no Pet Place do Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara. Os túneis serão confeccionados com materiais resistentes, seguros e adequados para uso animal, como PVC rígido ou lona reforçada, com acabamento liso e sem partes cortantes, garantindo conforto e proteção aos pets durante a passagem. Cada túnel terá dimensões apropriadas para cães de diferentes portes, facilitando a circulação e estimulando o exercício físico e a interação dos animais. A instalação será realizada sobre base nivelada e segura, garantindo estabilidade dos obstáculos, com fácil manutenção e resistência às condições climáticas locais. Esses equipamentos fazem parte do mobiliário funcional do espaço, promovendo lazer, socialização e bem-estar para os usuários e seus animais.

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00'
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3

9.23. COMP 124 RAMPA VAI E VEM

Será instalada rampa tipo vai e vem, projetada especialmente para o espaço Pet Place do Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara, destinada ao treinamento e diversão dos animais. A rampa será confeccionada em madeira tratada ou material sintético resistente às intempéries, com superfície antiderrapante para garantir a segurança dos pets durante o uso. A estrutura terá inclinação adequada e dimensões que facilitem a subida e descida dos cães de diferentes portes, estimulando a coordenação motora e o exercício físico. A fixação será firme e segura, assegurando estabilidade durante a movimentação, e a montagem obedecerá às normas técnicas para equipamentos de lazer animal, promovendo um ambiente seguro, funcional e integrado à proposta recreativa do Pet Place.

9.24. COMP 125 OBSTÁCULO DE PNEU EM TORA

Será instalado obstáculo composto por pneu fixado em tora de madeira tratada, destinado ao uso recreativo e de treinamento no Pet Place do Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara. A tora, com dimensões adequadas e tratada em autoclave, garantirá resistência e estabilidade à estrutura, enquanto o pneu será fixado de forma segura para oferecer um desafio seguro e estimulante aos animais. O conjunto será instalado sobre base firme e nivelada, assegurando a estabilidade durante o uso pelos pets. Este equipamento visa promover a atividade física, a agilidade e a interação dos animais, contribuindo para o bem-estar e a socialização no ambiente especialmente preparado para os usuários do Pet Place.

10.1. C3208 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.

Conforme especificado no 3.1

10.2. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM

Conforme especificado no 1.6.

10.3. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA

Conforme especificado no 3.13

10.4. C0850 CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 25 MPa

Conforme especificado no 3.15.

10.5. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

Conforme especificado no 2.1.34.3.

10.6. C1353 ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUISES

Conforme especificado no 7.20.

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00'
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801604-3

10.7. COMP 138 MADEIRA PLÁSTICA 0,10 X 1,00M

Conforme especificado no 7.19.

**10.8. COMP 119 PERFIL EMBUTIR, ALUMINIO + FITA 240LED + FONTE LUZ
3000K BRANCO QUENTE**

Conforme especificado no 7.21.

**11.1. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E
LANÇAMENTO**

Conforme especificado no 2.1.11.

**11.2. C2181 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/
PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm**

Conforme especificado no 2.1.12.

**11.3. C1919 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO
(EXTERNO)**

Conforme especificado no 4.8.

11.4. C3208 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.

Conforme especificado no 3.1.

11.5. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM

Será executado lastro de concreto regularizado com espessura de 5 cm, destinado a proporcionar uma base nivelada e estável. O concreto será preparado com dosagem adequada de cimento, areia e agregados, garantindo resistência e uniformidade na superfície. A execução inclui a correta adensação, regularização e acabamento liso, resultando em uma camada firme, resistente ao desgaste e à umidade, que contribui para a durabilidade das estruturas e pisos instalados sobre o lastro. Este procedimento é fundamental para assegurar a qualidade e segurança dos elementos construtivos que compõem o empreendimento.

11.6. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

Conforme especificado no 2.1.34.4

11.7. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

Conforme especificado no 2.1.34.7

11.8. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

Conforme especificado no 2.1.34.8

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2025.05.12 17:33:53-03'00'
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3

PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

AV. DOM LINO, Nº 831 - CENTRO

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E
SERVIÇOS URBANOS**

TV. JOÃO NOGUEIRA DA COSTA, Nº 001 - CENTRO



11.9. C0850 CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 25 MPa

Conforme especificado no 3.15.

11.10. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

Conforme especificado no 2.1.34.3.

**11.11. C2843 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO
2kg/m²**

Conforme especificado no item 2.1.34.5.

**11.12. C3345 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3)
C/AGREGADOS ADQUIRIDOS**

Conforme especificado no 3.13

**11.13. C0074 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm
C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm**

Conforme especificado no 3.18

**11.14. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR
TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE**

Conforme especificado no 2.1.2.

**11.15. C3023 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA,
TRAÇO 1:3**

Conforme especificado no 2.1.3.

**11.16. C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA,
TRAÇO 1:3**

Conforme especificado no 2.1.4.

**11.17. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE
AQUISIÇÃO**

Conforme especificado no 3.3

**11.18. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E
LANÇAMENTO**

Conforme especificado no 2.1.11.

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00'
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3





**11.19. C2181 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/
PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm**

Conforme especificado no 2.1.12.

**11.20. C1919 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO
(EXTERNO)**

Conforme especificado no 4.8.

**11.21. C3506 GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO
2"**

Será instalado guarda-corpo com corrimão confeccionado em tubo de aço galvanizado com diâmetro de 2 polegadas ao redor das áreas elevadas da pista de skate do Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara, com a finalidade de garantir segurança aos usuários e ao público. A estrutura contará com montantes verticais e travessas horizontais em aço galvanizado, com espaçamento adequado e altura conforme as normas técnicas vigentes, como a ABNT NBR 9050, oferecendo proteção sem interferir na prática esportiva. O sistema será fixado firmemente sobre a estrutura de concreto da pista, com chumbadores metálicos ou elementos de ancoragem específicos, assegurando estabilidade e resistência a impactos. O acabamento poderá receber pintura eletrostática ou esmalte sintético, conforme especificações do projeto, garantindo durabilidade, resistência à corrosão e harmonia visual com o restante do mobiliário urbano.

11.22. C3208 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.

Conforme especificado no 3.1.

11.23. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM

Será executado lastro de concreto regularizado com espessura de 5 cm, destinado a proporcionar uma base nivelada e estável. O concreto será preparado com dosagem adequada de cimento, areia e agregados, garantindo resistência e uniformidade na superfície. A execução inclui a correta adensação, regularização e acabamento liso, resultando em uma camada firme, resistente ao desgaste e à umidade, que contribui para a durabilidade das estruturas e pisos instalados sobre o lastro. Este procedimento é fundamental para assegurar a qualidade e segurança dos elementos construtivos que compõem o empreendimento.

11.24. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

Conforme especificado no 2.1.34.4

11.25. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

Conforme especificado no 2.1.34.7

11.26. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00"

KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3



PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

AV. DOM LINO, Nº 831 - CENTRO

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E
SERVIÇOS URBANOS**

TV. JOÃO NOGUEIRA DA COSTA, Nº 001 - CENTRO



Conforme especificado no 2.1.34.8

11.27. C0850 CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 25 MPa

Conforme especificado no 3.15.

11.28. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

Conforme especificado no 2.1.34.3.

**11.29. C2843 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO
2kg/m²**

Conforme especificado no item 2.1.34.5.

**11.30. C3345 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3)
C/AGREGADOS ADQUIRIDOS**

Conforme especificado no 3.13

**11.31. C0074 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm
C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm**

Conforme especificado no 3.18

**11.32. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR
TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE**

Conforme especificado no 2.1.2.

**11.33. C3023 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA,
TRAÇO 1:3**

Conforme especificado no 2.1.3.

**11.34. C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA,
TRAÇO 1:3**

Conforme especificado no 2.1.4.

**11.35. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE
AQUISIÇÃO**

Conforme especificado no 3.3

**11.36. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E
LANÇAMENTO**

Conforme especificado no 2.1.11.

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00'
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801604-3



**11.37. C2181 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/
PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm**

Conforme especificado no 2.1.12.

**11.38. C1919 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO
(EXTERNO)**

Conforme especificado no 4.8.

11.39. C3208 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.

Conforme especificado no 3.1.

11.40. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM

Conforme especificado no 11.5.

11.41. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

Conforme especificado no 2.1.34.4

11.42. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

Conforme especificado no 2.1.34.7

11.43. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

Conforme especificado no 2.1.34.8

11.44. C0850 CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 25 MPa

Conforme especificado no 3.15.

11.45. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

Conforme especificado no 2.1.34.3.

**11.46. C2843 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO
2kg/m²**

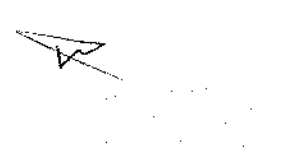
Conforme especificado no item 2.1.34.5.

**11.47. C3345 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3)
C/AGREGADOS ADQUIRIDOS**

Conforme especificado no 3.13

**11.48. C0074 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm
C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm**

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00'
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3



PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

AV. DOM LINO, Nº 831 - CENTRO

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E
SERVIÇOS URBANOS**

TV. JOÃO NOGUEIRA DA COSTA, Nº 001 - CENTRO



Conforme especificado no 3.18

**11.49. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR
TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE**

Conforme especificado no 2.1.2.

**11.50. C3023 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA,
TRAÇO 1:3**

Conforme especificado no 2.1.3.

**11.51. C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA,
TRAÇO 1:3**

Conforme especificado no 2.1.4.

**11.52. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE
AQUISIÇÃO**

Conforme especificado no 3.3

**11.53. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E
LANÇAMENTO**

Conforme especificado no 2.1.11.

**11.54. C2181 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/
PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm**

Conforme especificado no 2.1.12.

**11.55. C1919 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO
(EXTERNO)**

Conforme especificado no 4.8.

**11.56. C3506 GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO
2"**

Conforme especificado no 11.21

11.57. C3208 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.

Conforme especificado no 3.1.

11.58. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM

Conforme especificado no 11.5.

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123350
Data: 2020.05.12 17:33:53-03'00'
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3



11.59. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

Conforme especificado no 2.1.34.4

11.60. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

Conforme especificado no 2.1.34.7

11.61. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

Conforme especificado no 2.1.34.8

11.62. C0850 CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 25 MPa

Conforme especificado no 3.15.

11.63. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

Conforme especificado no 2.1.34.3.

**11.64. C2843 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO
2kg/m²**

Conforme especificado no item 2.1.34.5.

**11.65. C3345 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3)
C/AGREGADOS ADQUIRIDOS**

Conforme especificado no 3.13

**11.66. C0074 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm
C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm**

Conforme especificado no 3.18

**11.67. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR
TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE**

Conforme especificado no 2.1.2.

**11.68. C3023 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA,
TRAÇO 1:3**

Conforme especificado no 2.1.3.

**11.69. C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA,
TRAÇO 1:3**

Conforme especificado no 2.1.4.

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2025.05.12 17:33:53-03'00'
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3

PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

AV. DOM LINO, Nº 831 - CENTRO

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E
SERVIÇOS URBANOS**

TV. JOÃO NOGUEIRA DA COSTA, Nº 001 - CENTRO



11.70. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO

Conforme especificado no 3.3

11.71. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO

Conforme especificado no 2.1.11.

11.72. C2181 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm

Conforme especificado no 2.1.12.

11.73. C1919 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)

Conforme especificado no 4.8.

11.74. C3506 GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"

Conforme especificado no 11.21

11.75. C3208 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.

Conforme especificado no 3.1.

11.76. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM

Conforme especificado no 11.5.

11.77. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

Conforme especificado no 2.1.34.4

11.78. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

Conforme especificado no 2.1.34.7

11.79. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

Conforme especificado no 2.1.34.8

11.80. C0850 CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 25 MPa

Conforme especificado no 3.15.

11.81. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00"
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3

PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

AV. DOM LINO, Nº 831 - CENTRO

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E
SERVIÇOS URBANOS**

TV. JOÃO NOGUEIRA DA COSTA, Nº 001 - CENTRO



Conforme especificado no 2.1.34.3.

**11.82. C2843 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO
2kg/m²**

Conforme especificado no item 2.1.34.5.

**11.83. C3345 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3)
C/AGREGADOS ADQUIRIDOS**

Conforme especificado no 3.13

**11.84. C0074 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm
C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm**

Conforme especificado no 3.18

**11.85. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR
TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE**

Conforme especificado no 2.1.2.

**11.86. C3023 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA,
TRAÇO 1:3**

Conforme especificado no 2.1.3.

**11.87. C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA,
TRAÇO 1:3**

Conforme especificado no 2.1.4.

**11.88. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE
AQUISIÇÃO**

Conforme especificado no 3.3

**11.89. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E
LANÇAMENTO**

Conforme especificado no 2.1.11.

**11.90. C2181 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/
PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm**

Conforme especificado no 2.1.12.

**11.91. C1919 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO
(EXTERNO)**

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00'
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3

Conforme especificado no 4.8.

**11.92. C3506 GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO
2"**

Conforme especificado no 11.21

12.1 COMP 3 GUARDA CORPO DE MADEIRA EUCALIPTO, H=1,10M

Será executado guarda-corpo em madeira de eucalipto tratado, com altura de 1,10 metros, ao longo do píer e da passarela do Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara, garantindo a segurança dos usuários e valorizando o aspecto paisagístico natural da área. A estrutura será composta por postes verticais, travessas horizontais e corrimão superior, todos em madeira roliça de eucalipto autoclavado, com tratamento contra fungos, insetos e intempéries. A montagem será realizada com fixações metálicas galvanizadas e embutidas quando necessário, assegurando resistência, estabilidade e durabilidade em ambiente exposto à umidade. O acabamento será lixado e poderá receber aplicação de verniz ou impregnante protetor, mantendo a estética rústica e integrando-se de forma harmônica ao entorno natural da lagoa.

12.2 C3488 TÁBUAS CORRIDAS SOBRE VIGAS DE PEROBA

Será executado o piso da passarela e do píer com tábuas corridas de madeira de alta resistência mecânica, fixadas sobre vigas estruturais em madeira de peroba devidamente beneficiada e tratada. As vigas de peroba servirão como suporte principal, dimensionadas para suportar as cargas previstas de uso público, com espaçamento compatível e ancoragem segura nas fundações ou estacas de apoio. As tábuas superiores serão de madeira resistente às intempéries, preferencialmente com acabamento antiderrapante, dispostas de forma alinhada e fixadas com parafusos ou pregos galvanizados, garantindo estabilidade, durabilidade e segurança aos usuários. Toda a madeira utilizada será seca, tratada e com aplicação de verniz naval ou impregnante protetor, visando maior durabilidade em ambiente externo e exposição direta à umidade. A execução respeitará o projeto arquitetônico e paisagístico, com acabamento estético que harmonize com o entorno natural da Lagoa da Caiçara.

12.3 C2667 VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA

Conforme especificado no 7.9.

**13.1 C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E
LANÇAMENTO**

Conforme especificado no 2.1.11.

**13.2. C2181 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/
PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm**

Conforme especificado no 2.1.12.

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONCA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONCA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00"
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3



13.3. C4833 PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA PENSADA, PIGMENTADA E ATÓXICA, 50X50X2,5CM (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)

Será fornecido e executado piso emborrachado modular nas dimensões de 50x50x2,5 cm, composto por partículas de borracha reciclada prensada, pigmentada e atóxica, especialmente desenvolvido para áreas de alto desempenho como playgrounds, academias ao ar livre e espaços de crossfit do Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara. O material apresenta propriedades drenantes e anti-impacto, oferecendo absorção de choque e segurança aos usuários, especialmente crianças e praticantes de atividades físicas. A instalação será realizada sobre base regularizada e compactada, com colagem ou encaixe das placas conforme especificação técnica do fabricante. Além de segurança, o piso proporciona conforto térmico, resistência às intempéries e facilidade de manutenção. As cores poderão ser definidas conforme o projeto arquitetônico e paisagístico, contribuindo para a estética e funcionalidade das áreas de lazer e esporte.

13.4. COMP 126 MULTI EXERCITADOR 6 FUNÇÕES

Será fornecido e instalado equipamento multi-exercitador com 6 funções distintas, destinado à prática de atividades físicas na academia ao ar livre do Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara. O equipamento será fabricado em aço carbono de alta resistência, com tratamento anticorrosivo por galvanização e pintura eletrostática em poliéster, garantindo durabilidade e resistência às intempéries. As funções permitirão o exercício de diferentes grupos musculares, promovendo fortalecimento, alongamento e mobilidade, sendo acessível a usuários de diferentes idades e níveis de condicionamento físico. Os assentos e apoios serão em polietileno rotomoldado ou material similar, atóxico e com cantos arredondados para segurança do usuário. A fixação será feita diretamente em base de concreto, conforme especificações técnicas do fabricante, garantindo estabilidade, segurança e conforto durante o uso. O equipamento será instalado conforme normas de acessibilidade e segurança para academias ao ar livre (ABNT NBR 16071).

13.5. COMP 127 SIMULADOR DE ESQUI

Será fornecido e instalado equipamento do tipo simulador de esqui, próprio para academias ao ar livre, destinado ao desenvolvimento da coordenação motora, condicionamento cardiovascular e fortalecimento dos membros inferiores e superiores. O equipamento será fabricado em aço carbono ou aço galvanizado, com acabamento em pintura eletrostática resistente à radiação UV e intempéries, garantindo alta durabilidade e baixa manutenção. As plataformas para os pés e os apoios para as mãos serão ergonômicos, fabricados em material atóxico e resistente, com acabamento antiderrapante para maior segurança do usuário. O sistema de movimento será articulado, permitindo deslocamento alternado dos membros, simulando o gesto do esqui, sem impacto nas articulações. O equipamento será fixado em base de concreto, com chumbadores ou sistema de ancoragem conforme as normas de segurança

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
50 MENDONÇA:05293123360
Data: 2025.05.12 17:33:53-03'00"

KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3

vigentes (como a ABNT NBR 16071), garantindo estabilidade e uso seguro por usuários de todas as idades.

13.6. COMP 128 ROTAÇÃO VERTICAL

Será fornecido e instalado o equipamento rotação vertical, destinado à prática de exercícios de mobilidade e reabilitação dos membros superiores, especialmente ombros e braços, na academia ao ar livre do Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara. O equipamento será composto por dois ou mais discos giratórios montados verticalmente em estrutura metálica de aço galvanizado ou aço carbono com pintura eletrostática, resistente à oxidação e às intempéries. As empunhaduras serão anatômicas e fabricadas em material atóxico, com superfície antiderrapante para segurança do usuário. O funcionamento será por meio de movimento manual contínuo dos discos, estimulando a amplitude de movimento articular e a coordenação motora. A fixação será feita em base de concreto, conforme especificações do fabricante, garantindo total estabilidade e segurança durante o uso. A instalação seguirá as normas técnicas da ABNT NBR 16071, voltadas à segurança de equipamentos em espaços públicos.

13.7. COMP 129 TWIST LATERAL DUPLO

Será fornecido e instalado equipamento tipo **Twist Lateral Duplo**, projetado para uso simultâneo de dois usuários, destinado ao fortalecimento da musculatura abdominal e lombar, além da melhora da flexibilidade e da coordenação motora. O equipamento será confeccionado em aço galvanizado ou aço carbono com pintura eletrostática em tinta poliéster, resistente à ação do tempo e ao uso contínuo em ambiente externo. As plataformas giratórias terão acabamento antiderrapante, permitindo que o usuário realize movimentos de rotação lateral do tronco de forma segura. Os apoios para as mãos serão em material atóxico, ergonômico e resistente. A instalação será feita sobre base de concreto, com fixação por chumbadores metálicos, garantindo total estabilidade durante o uso. A execução atenderá às normas técnicas de segurança aplicáveis a equipamentos de ginástica em espaços públicos, como a ABNT NBR 16071, promovendo acessibilidade, segurança e durabilidade.

13.8. COMP 131 SIMULADOR DE CAMINHADA

Será fornecido e instalado o equipamento Simulador de Caminhada, destinado à prática de atividades físicas em academias ao ar livre, com foco no condicionamento cardiovascular, alongamento e fortalecimento dos membros inferiores e da região lombar. O equipamento será confeccionado em aço carbono ou aço galvanizado, com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática em tinta poliéster, garantindo durabilidade e resistência às intempéries. Os pedais articulados permitirão o movimento alternado das pernas em simulação de caminhada contínua, sem impacto, promovendo exercício seguro e acessível a usuários de diferentes idades e níveis de preparo físico. Os apoios para as mãos serão anatômicos e fabricados em material atóxico, com acabamento antiderrapante. A instalação será realizada sobre base de concreto nivelada,

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00'
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3

com fixação por chumbadores ou ancoragens específicas, em conformidade com as normas de segurança da ABNT NBR 16071, assegurando estabilidade e confiabilidade durante o uso.

13.9. COMP 132 ROTAÇÃO DIAGONAL

Será fornecido e instalado o equipamento de exercício físico denominado Rotação Diagonal, indicado para o fortalecimento da musculatura do tronco, especialmente os músculos abdominais oblíquos e lombares, promovendo também a melhora da flexibilidade e coordenação motora. O equipamento será fabricado em aço carbono ou aço galvanizado, com acabamento em pintura eletrostática à base de tinta poliéster, resistente à corrosão e adequado para ambientes externos. As partes móveis e apoios terão superfícies antiderrapantes e ergonômicas, confeccionadas em material atóxico, garantindo segurança e conforto aos usuários. A instalação será feita sobre base de concreto, com fixação segura por meio de chumbadores metálicos, atendendo às normas técnicas de segurança específicas para equipamentos de ginástica ao ar livre (ABNT NBR 16071). O equipamento é projetado para uso individual, com movimento de rotação diagonal do tronco, promovendo exercício funcional e adaptável para diferentes faixas etárias e níveis físicos.

13.10. COMP 133 SIMULADOR DE CAVALGADA

Será fornecido e instalado o equipamento Simulador de Cavalgada, destinado ao fortalecimento dos músculos das pernas, quadris e região lombar, além de melhorar o equilíbrio e a coordenação motora dos usuários. Fabricado em aço carbono ou aço galvanizado, o equipamento contará com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática com tinta poliéster, garantindo resistência às condições climáticas externas. O design ergonômico inclui assento confortável e pedais articulados que simulam o movimento rítmico da cavalgada, permitindo o exercício sem impacto. As partes de apoio serão confeccionadas em material antiderrapante e atóxico, assegurando segurança durante a utilização. A instalação será realizada sobre base de concreto devidamente preparada, com fixação por chumbadores metálicos, conforme as normas de segurança para equipamentos de ginástica ao ar livre (ABNT NBR 16071), garantindo estabilidade e durabilidade do equipamento.

13.11. COMP 134 ALONGADOR 3 ALTURAS

Será fornecido e instalado o equipamento Alongador com três níveis de altura ajustáveis, projetado para o alongamento e flexibilização dos membros superiores e tronco. Fabricado em aço carbono ou aço galvanizado, com pintura eletrostática à base de tinta poliéster resistente à corrosão e adequada para exposição externa, o equipamento possui estrutura robusta e segura, garantindo durabilidade e estabilidade durante o uso. Os níveis de altura oferecem variações para adaptação às diferentes estaturas dos usuários, promovendo exercícios de alongamento progressivo e prevenindo lesões musculares. As partes de contato com as mãos são revestidas com material antiderrapante e confortável, garantindo segurança e ergonomia. A fixação será realizada sobre base de concreto, conforme as normas técnicas de segurança (ABNT NBR

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00"
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3



16071), assegurando a correta instalação e resistência do equipamento para uso público ao ar livre.

13.12. COMP 135 BICICLETA

Será fornecida e instalada bicicleta fixa, especialmente desenvolvida para uso em academias ao ar livre, destinada ao condicionamento cardiovascular e fortalecimento muscular dos membros inferiores. O equipamento será fabricado em aço carbono ou aço galvanizado, com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática com tinta poliéster para garantir resistência às intempéries e durabilidade. Possuirá assento ergonômico e regulável, pedais com sistema antiderrapante e resistência ajustável para adaptação a diferentes níveis de esforço dos usuários. A estrutura contará com fixação segura sobre base de concreto, garantindo estabilidade durante o uso. Todos os componentes estarão em conformidade com as normas técnicas de segurança para equipamentos públicos (ABNT NBR 16071), assegurando conforto, funcionalidade e segurança para os usuários da academia ao ar livre.

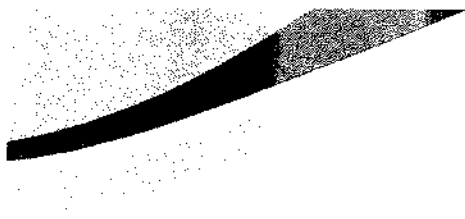
13.13. COMP 136 ESTAÇÃO CADEIRANTE

Será fornecida e instalada estação de exercícios especialmente projetada para uso por pessoas com mobilidade reduzida e cadeirantes, promovendo acessibilidade e inclusão no espaço de atividade física ao ar livre. Fabricada em aço carbono ou aço galvanizado, com pintura eletrostática em tinta poliéster resistente às condições climáticas, a estação possui dimensões e altura adequadas para permitir o acesso confortável e seguro da cadeira de rodas. O equipamento inclui barras e apoios ergonômicos para a realização de exercícios de fortalecimento muscular e alongamento, com superfícies antiderrapantes e resistentes ao desgaste. A fixação será realizada em base de concreto, assegurando estabilidade e segurança durante o uso. Todos os componentes atendem às normas técnicas de acessibilidade (NBR 9050) e segurança (ABNT NBR 16071), garantindo um ambiente inclusivo e seguro para todos os usuários.

13.14. COMP 137 PLACA INFORMATIVA

Será fornecida e instalada placa informativa específica para os equipamentos da academia ao ar livre, confeccionada em material resistente às intempéries, como alumínio com pintura eletrostática ou chapa metálica revestida, garantindo durabilidade e conservação das informações. A placa terá dimensões adequadas para conter orientações detalhadas sobre o uso correto de cada equipamento, incluindo instruções de segurança, indicações de grupos musculares trabalhados e recomendações de frequência e postura. A impressão será feita com tinta resistente aos raios UV para manter a legibilidade ao longo do tempo. A fixação será realizada em postes ou estruturas metálicas próximas aos equipamentos, de modo a garantir fácil visualização e acessibilidade para todos os usuários, incluindo pessoas com deficiência, respeitando as normas vigentes de acessibilidade e sinalização urbana.

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00'
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3



PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

AV. DOM LINO, Nº 831 - CENTRO

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E
SERVIÇOS URBANOS**

TV. JOÃO NOCUEIRA DA COSTA, Nº 001 - CENTRO



14.1. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO

Conforme especificado no 2.1.11.

14.2. C2181 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm

Conforme especificado no 2.1.12.

14.3. C4833 PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA PRENSADA, PIGMENTADA E ATÓXICA, 50X50X2,5CM (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)

Conforme especificado no 13.3.

14.4. 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

Será fornecida e instalada cerca tipo gradil modular Nylofor com altura de 1,03 metros, confeccionada em painéis de malha soldada com fios de aço galvanizado com 5,00 mm de diâmetro, malha retangular de 5 x 20 cm, e revestimento final em poliéster por processo de pintura eletrostática, disponível nas cores verde ou branca, conforme definição da gestão municipal. Os painéis serão fixados em postes metálicos com perfil 40 x 60 mm, também galvanizados e revestidos em poliéster, chumbados em base de concreto previamente executada (base não incluída neste item). A fixação dos painéis aos postes será realizada por meio de fixadores em poliamida de alta resistência, garantindo rigidez, estabilidade e segurança da cerca. O sistema Nylofor oferece acabamento moderno, alta durabilidade frente às intempéries e manutenção reduzida, sendo ideal para fechamento de áreas esportivas, institucionais ou urbanas dentro do Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara.

14.5. C4557 PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM

Conforme especificado no 9.20.

14.6. COMP 141 CASINHA DUPLA COM PONTE DE PLAYGROUND

A estrutura consiste em uma casinha dupla de playground composta por duas unidades elevadas interligadas por uma ponte suspensa, projetada para uso infantil. As casinhas são confeccionadas em madeira tratada para uso externo, com cobertura em telhado duas águas,

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00'
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 06181664-3



paredes laterais com aberturas tipo janela e acesso por escada ou rampa. A ponte, do tipo pênsil ou rígida, possui proteção lateral para garantir a segurança durante a travessia. A estrutura inclui ainda escorregador e outros elementos lúdicos opcionais, promovendo atividades de socialização, coordenação motora e imaginação. Todo o conjunto será fixado sobre base nivelada, com acabamento que garante a estabilidade e a segurança das crianças durante o uso.

14.7. COMP 142 CASINHA DUPLA COM PONTE DE EUCALIPTO

A estrutura consiste em uma casinha dupla de playground confeccionada em madeira de eucalipto tratado, composta por duas casinhas elevadas interligadas por uma ponte suspensa do mesmo material. Cada casinha possui cobertura com telhado em duas águas, piso elevado, guarda-corpo de proteção e aberturas tipo janela, proporcionando ventilação e interação visual. A ponte de ligação, com proteção lateral, permite a travessia segura entre as unidades, estimulando a coordenação motora e o senso de equilíbrio das crianças. O acesso às casinhas se dá por escada ou rampa, e a estrutura pode ser complementada com escorregador, balanço ou parede de escalada, conforme o projeto. Todo o conjunto será fixado em base firme e nivelada, garantindo estabilidade, segurança e durabilidade para uso em áreas externas.

14.8. COMP 143 ESCORREGADOR COM BALANÇO TRIPLO INCLUSIVO

A estrutura é composta por um escorregador com balanço triplo inclusivo, projetada para promover a acessibilidade e a integração de crianças com e sem deficiência. O escorregador é confeccionado em materiais resistentes às intempéries, como madeira tratada, plástico rotomoldado ou metal galvanizado, com rampa de acesso segura e guarda-corpos laterais. O módulo de balanço é equipado com três assentos: um tradicional, um com encosto e cinto de segurança (inclusivo) e um modelo tipo "cadeirinha" para crianças pequenas, permitindo a utilização por diferentes faixas etárias e níveis de mobilidade. Toda a estrutura conta com acabamento sem arestas cortantes, piso antiderrapante e será instalada sobre base nivelada com piso amortecedor, garantindo segurança, acessibilidade e inclusão no brincar.

14.9. COMP 144 BRINQUEDO DE MOLA

O brinquedo de mola é composto por uma estrutura lúdica montada sobre uma base metálica com mola de aço reforçada, projetada para suportar movimentos oscilatórios em diferentes direções. A parte superior do brinquedo, geralmente no formato de animal, veículo ou figura temática, é confeccionada em plástico rotomoldado ou fibra de vidro com cantos arredondados, assento anatômico e apoios para mãos e pés, garantindo conforto e segurança durante a brincadeira. A mola é fixada ao solo com sistema de ancoragem adequado, garantindo estabilidade e resistência ao uso contínuo. Indicada para crianças a partir de 2 anos, a estrutura proporciona estímulo ao equilíbrio, coordenação motora e interação social. Todo o brinquedo segue normas técnicas de segurança aplicáveis e será instalado sobre superfície com material amortecedor para absorção de impacto.

14.10. COMP 145 GANGORRA DUPLA FRONTAL INCLUSIVA

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123380
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00'
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3

A gangorra dupla frontal inclusiva é composta por duas bases opostas que permitem a interação face a face entre os usuários, sendo projetada para promover a inclusão de crianças com e sem deficiência. A estrutura é construída em aço galvanizado ou madeira tratada, com assentos anatômicos e encostos reforçados, sendo um deles adaptado com cinto de segurança e apoio lateral para garantir o uso seguro por crianças com mobilidade reduzida. O sistema de amortecimento é instalado na base para suavizar os movimentos e aumentar o conforto. A gangorra possui também apoios para os pés e barras de segurança nas laterais, proporcionando estabilidade durante a atividade. Todo o conjunto será fixado sobre base nivelada, com piso amortecedor conforme as normas de segurança vigentes, garantindo acessibilidade, interação social e estímulo ao desenvolvimento motor de forma segura e inclusiva.

14.11. COMP 146 GANGORRA DE EUCALIPTO

A gangorra é confeccionada em madeira de eucalipto tratado, própria para uso externo, com proteção contra fungos, insetos e umidade. A estrutura é composta por uma viga central apoiada sobre um eixo metálico com suporte firme, permitindo o movimento de vaivém. Os assentos são feitos com tábuas de madeira lixadas e com cantos arredondados, contando com encosto opcional e apoio para as mãos, garantindo segurança e conforto às crianças. As extremidades possuem limitadores de curso para evitar impactos bruscos ao tocar o solo. A estrutura será fixada sobre base firme e nivelada, podendo ser instalada sobre piso amortecedor conforme exigido pelas normas de segurança aplicáveis. Indicada para crianças a partir de 3 anos, a gangorra de eucalipto proporciona recreação segura, contato com materiais naturais e estímulo ao equilíbrio e à coordenação motora.

15.1.1 C3208 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.

Conforme especificado no 3.1.

15.1.2. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM

Conforme especificado no 1.6.

15.1.3. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA

O reaterro será executado com o mesmo material resultante da escavação da vala, desde que isento de detritos, orgânicos, pedras de grande porte ou materiais inadequados. A compactação será realizada de forma manual, em camadas sucessivas com espessura máxima de 20 cm, utilizando soquetes ou ferramentas manuais apropriadas, sem controle tecnológico de compactação. O processo visa garantir a estabilidade do solo, reduzindo espaços vazios e prevenindo recalques futuros. O reaterro será executado de forma cuidadosa ao redor de tubulações ou estruturas instaladas, de modo a não danificá-las, e será finalizado com nivelamento do terreno conforme as cotas do projeto.

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00"
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3

15.1.4. C0095 APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG

O apiloamento do piso ou fundo de valas será executado manualmente, com o uso de maço de compactação com peso variando entre 30 kg e 60 kg, conforme as condições do solo e a profundidade da vala. O procedimento visa garantir a estabilidade e a uniformidade da base antes da execução de estruturas como tubulações, caixas, blocos de fundação ou reaterros. A compactação será realizada em toda a extensão da vala, assegurando a redução de vazios e o aumento da capacidade de suporte do solo. O material do fundo deverá estar isento de matéria orgânica, detritos ou umidade excessiva, e o trabalho será feito em conformidade com as boas práticas de engenharia e segurança do trabalho.

15.1.5. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

Conforme especificado no 2.1.34.4.

15.1.6. C0850 CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 25 MPa

Conforme especificado no 3.15.

15.1.7. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

Conforme especificado no 2.1.34.3.

15.1.8. COMP 192 PERGOLADO DE MADEIRA EUCALIPTO 8M

O pergolado será executado com estrutura em madeira de eucalipto tratado em autoclave, própria para uso externo, com proteção contra fungos, cupins e intempéries. A estrutura terá comprimento, com dimensões, espaçamentos e alturas definidas conforme projeto executivo. Os pilares, travessas e vigas serão compostos por peças de seção circular ou retangular, com acabamento lixado e cantos arredondados para segurança e estética. As peças superiores (sombrite ou ripado) serão fixadas de forma alinhada para proporcionar sombreamento parcial, respeitando o espaçamento padronizado entre ripas. A fixação será feita com ferragens galvanizadas ou parafusos zincados, e as bases dos pilares serão ancoradas em sapatas de concreto ou chumbadas em blocos de fundação, garantindo estabilidade e durabilidade. O pergolado poderá receber acabamento com verniz, stain ou impregnante, conforme especificações do projeto paisagístico ou arquitetônico.

15.2.1 C3208 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.

Conforme especificado no 3.1.

15.2.2. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM

Conforme especificado no 1.6.

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00"

KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3

**15.2.3. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE,
MATERIAL DA VALA**

Conforme especificado no 15.1.3

15.2.4. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

Conforme especificado no 2.1.34.4.

**15.2.5. C0095 APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60
KG**

Conforme especificado no 15.1.4

15.2.6. C0850 CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 25 MPa

Conforme especificado no 3.15.

15.2.7. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

Conforme especificado no 2.1.34.3.

15.2.8. COMP 191 PERGOLADO 8,00 x 2,80 M

O pergolado será executado com estrutura em madeira de eucalipto tratado em autoclave, própria para uso externo, com proteção contra fungos, cupins e intempéries. A estrutura terá comprimento, com dimensões, espaçamentos e alturas definidas conforme projeto executivo. Os pilares, travessas e vigas serão compostos por peças de seção circular ou retangular, com acabamento lixado e cantos arredondados para segurança e estética. As peças superiores (sombrite ou ripado) serão fixadas de forma alinhada para proporcionar sombreamento parcial, respeitando o espaçamento padronizado entre ripas. A fixação será feita com ferragens galvanizadas ou parafusos zincados, e as bases dos pilares serão ancoradas em sapatas de concreto ou chumbadas em blocos de fundação, garantindo estabilidade e durabilidade. O pergolado poderá receber acabamento com verniz, stain ou impregnante, conforme especificações do projeto paisagístico ou arquitetônico.

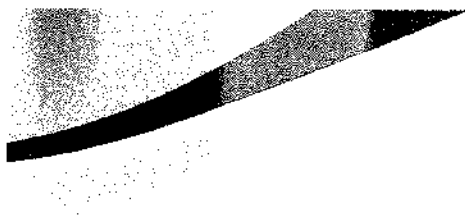
15.3.1 C3208 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.

Conforme especificado no 3.1.

**15.3.2. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO
ATÉ 5 KM**

Conforme especificado no 1.6.

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2028.05.12 17:33:53-03'00'
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3



PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

AV. DOM LINO, Nº 831 - CENTRO

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E
SERVIÇOS URBANOS**

TV. JOÃO NOGUEIRA DA COSTA, Nº 001 - CENTRO



**15.3.3. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE,
MATERIAL DA VALA**

Conforme especificado no 15.1.3

15.3.4. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

Conforme especificado no 2.1.34.4.

**15.3.5. C0095 APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60
KG**

Conforme especificado no 15.1.4

15.3.6. C0850 CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 25 MPa

Conforme especificado no 3.15.

15.3.7. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

Conforme especificado no 2.1.34.3.

15.3.8. COMP 190 PERGOLADO DE MADEIRA EUCALIPTO 16,00 X 5,20 M

O pergolado será executado com estrutura em madeira de eucalipto tratado em autoclave, própria para uso externo, com proteção contra fungos, cupins e intempéries. A estrutura terá comprimento, com dimensões, espaçamentos e alturas definidas conforme projeto executivo. Os pilares, travessas e vigas serão compostos por peças de seção circular ou retangular, com acabamento lixado e cantos arredondados para segurança e estética. As peças superiores (sombrite ou ripado) serão fixadas de forma alinhada para proporcionar sombreamento parcial, respeitando o espaçamento padronizado entre ripas. A fixação será feita com ferragens galvanizadas ou parafusos zincados, e as bases dos pilares serão ancoradas em sapatas de concreto ou chumbadas em blocos de fundação, garantindo estabilidade e durabilidade. O pergolado poderá receber acabamento com verniz, stain ou impregnante, conforme especificações do projeto paisagístico ou arquitetônico.

16.1. C3208 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.

Conforme especificado no 3.1.

**16.2. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ
5 KM**

Conforme especificado no 1.6.

16.3. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA

Conforme especificado no 3.13

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00'
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3



**16.4. C4592 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO
FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4**

Conforme especificado no 8.9.

16.5. C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO

A verga reta será executada em concreto armado, com dimensões e armaduras especificadas no projeto estrutural, atuando como cinta de amarração para garantir a rigidez e a estabilidade da edificação. O concreto utilizado será de resistência adequada (exemplo: fck 25 MPa), adicionado de aditivos conforme necessidade, e a armação será composta por barras de aço CA-50 posicionadas conforme detalhamento, com cobrimento mínimo de 3 cm para proteção contra corrosão. A concretagem será feita de forma contínua, com cura adequada para assegurar a resistência e durabilidade. A verga será integrada ao conjunto estrutural, funcionando como elemento de amarração e transmissão de esforços horizontais, conforme normas técnicas vigentes (NBR 6118).

16.6. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

Conforme especificado no 2.1.34.4.

16.7. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Conforme especificado no 2.1.34.6.

16.8. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

Conforme especificado no 2.1.34.3.

16.9. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

Conforme especificado no 2.1.34.1.

16.10. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

Conforme especificado no 2.1.34.2.

**16.11. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E
LANÇAMENTO**

Conforme especificado no 2.1.11.

**16.12. C2181 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/
PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm**

Conforme especificado no 2.1.12.

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123380
Data: 2028.05.12 17:33 53-03'00"
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3



PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

AV. DOM LINO, Nº 831 - CENTRO

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E
SERVIÇOS URBANOS**

TV. JOÃO NOGUEIRA DA COSTA, Nº 001 - CENTRO



**16.13. C2296 TACOS DE MADEIRA C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA
PENEIRADA TRAÇO 1:4**

Conforme especificado no 3.3.

16.14. C2667 VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA

Conforme especificado no 7.9.

16.15. C1910 PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"

Conforme especificado no 5.38.

**16.16. C4067 GRANITO POLIDO E=2cm, OUTRAS CORES, ARGAMASSA
CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO**

Conforme especificado no 2.1.8.

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

Conforme especificado no 2.1.1.

**16.18. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR
TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE**

Conforme especificado no 2.1.2.

**16.19. C3023 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA,
TRAÇO 1:3**

Conforme especificado no 2.1.3.

**16.20. C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA,
TRAÇO 1:3**

Conforme especificado no 2.1.4.

**16.21. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE
AQUISIÇÃO**

Conforme especificado no 3.3.

**16.22 C2296 TACOS DE MADEIRA C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA
PENEIRADA TRAÇO 1:4**

Conforme especificado no 3.3.

16.23. C2667 VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2020.05.12 17:33:53-03'00"
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3



Conforme especificado no 7.9.

16.24. CPP 110 GUARDA CORPO EM TUBO DE AÇO INOX H=0,90 M

O guarda-corpo será confeccionado em tubos de aço inoxidável AISI 304, com acabamento polido, garantindo alta resistência à corrosão e durabilidade em ambientes internos ou externos. A estrutura terá altura total de 0,90 m, atendendo às normas de segurança vigentes para proteção de áreas elevadas. Os tubos serão dimensionados para suportar esforços horizontais e verticais, com fixações firmes em base de concreto ou estrutura metálica, conforme projeto executivo. As conexões serão soldadas e polidas, proporcionando acabamento estético e livre de rebarbas. O guarda-corpo contará com espaçamento entre os elementos verticais conforme regulamentação, garantindo segurança para crianças e adultos, além de facilitar a limpeza e manutenção.

17.1. C1429 GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL

A implantação da grama nas áreas externas será realizada com grama selecionada por sua adaptabilidade ao clima local e resistência ao pisoteio. O terreno será previamente preparado com limpeza, nivelamento e correção do solo, incluindo a adição de terra vegetal de boa qualidade, com textura adequada e fertilização inicial para garantir o desenvolvimento saudável da grama. O plantio poderá ser feito por meio de placas ou mudas, com espaçamento uniforme para cobertura rápida e homogênea. Durante o processo, serão adotados cuidados com irrigação adequada e controle de pragas e doenças. O material utilizado será certificado, livre de sementes invasoras ou plantas daninhas, garantindo o estabelecimento de um gramado denso, uniforme e durável para uso em áreas de lazer e circulação externa.

17.2. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO

Conforme especificado no 2.1.11.

17.3. C2181 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm

Conforme especificado no 2.1.12.

17.4. C5225 LONA PLÁSTICA PRETA APLICADA EM PISOS

A lona plástica preta será aplicada como camada protetora ou de impermeabilização sobre pisos, sendo confeccionada em polietileno de alta densidade (PEAD) com espessura adequada conforme especificações do projeto, geralmente entre 0,2 mm e 0,5 mm. A lona será instalada sobre a base preparada, garantindo cobertura total e ajuste perfeito, com sobreposição mínima entre mantas para evitar infiltrações. A fixação será realizada por meio de grampos, fitas adesivas específicas ou presilhas, conforme o tipo de aplicação e condições do ambiente. Esta camada tem como função principal a proteção contra umidade, barreira contra a passagem de

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00'
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3



vapor ou isolamento temporário durante a execução de obras. O material é resistente a rasgos, intempéries e agentes químicos, proporcionando durabilidade e segurança na proteção do piso.

17.5. C5028 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA

O pavimento será executado com blocos intertravados de concreto tipo "tijolinho", medindo 20 x 10 x 4 cm. As peças serão assentadas sobre camada de regularização em areia média lavada, nivelada, com espessura de aproximadamente 3 a 4 cm. Antes do assentamento, o subleito será devidamente preparado e compactado, podendo incluir base de brita ou pó de pedra, conforme especificações do projeto. O assentamento será feito manualmente, com padrão de amarração adequado ao tipo de tráfego (preferencialmente pedonal), respeitando alinhamento e nivelamento. Após o assentamento, será realizada a compactação mecanizada com placa vibratória, utilizando areia fina seca para preenchimento das juntas e travamento das peças. O piso resultante oferecerá estabilidade, bom desempenho estético e facilidade de manutenção, sendo indicado para áreas de passeio, calçadas e locais de tráfego leve.

17.6. C1863 PEDRA CARIRI ESP.= 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA

O revestimento será executado com pedra Cariri natural, com espessura média de 2 cm, previamente selecionada e recortada para melhor encaixe e acabamento. As pedras serão assentadas sobre base regularizada, utilizando argamassa mista composta por cimento, cal hidratada e areia média, na proporção adequada para garantir boa trabalhabilidade, aderência e durabilidade, especialmente em áreas sujeitas a tráfego leve e médio, como pista de dança e quiosques. As juntas serão preenchidas com a própria argamassa de assentamento ou com rejunte à base de cimento, respeitando espaçamento uniforme e acabamento nivelado. Após a aplicação, será feita limpeza do excesso de argamassa e, se necessário, aplicação de produto hidrorrepelente para proteção da superfície. O resultado final deverá apresentar acabamento firme, antiderrapante e com bom desempenho estético e funcional para uso externo.

17.7. C1910 PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"

Conforme especificado no 5.38.

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

A execução da banqueta ou meio-fio de concreto para vias urbanas será realizada com peças pré-moldadas de concreto simples, com dimensões de 1,00 m de comprimento, 0,35 m de largura e 0,15 m de altura. As peças deverão apresentar acabamento regular, arestas vivas e resistência compatível com o uso urbano, conforme normas técnicas vigentes. A instalação será feita sobre base compactada com camada de concreto magro ou argamassa, garantindo nivelamento, alinhamento e estabilidade. As juntas entre as peças terão espaçamento adequado

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00'
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3



e serão preenchidas com argamassa de assentamento. O meio-fio tipo banquetta tem a função de delimitar a pista de rolamento, promover o escoamento das águas pluviais e oferecer apoio para o passeio público, contribuindo para a organização do sistema viário e segurança dos pedestres.

17.9. C3449 MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO

O meio-fio será executado com peças pré-moldadas de concreto simples, com dimensões de 1,00 m de comprimento, 0,30 m de altura e 0,07 m de espessura, conforme padrões estabelecidos para vias urbanas. As peças deverão apresentar superfície regular, sem falhas, e resistência compatível com o tráfego e as condições climáticas da região. A instalação será realizada sobre base nivelada e compactada, com assentamento em argamassa de cimento e areia ou concreto magro, garantindo estabilidade, nivelamento e alinhamento. As juntas entre as peças terão espaçamento regular e serão devidamente rejuntadas com argamassa de cimento e areia para vedação e acabamento. O meio-fio tem a função de conter o pavimento, direcionar o escoamento de águas pluviais e delimitar áreas de passeio e canteiro, contribuindo para a organização e segurança do sistema viário.

18.1. C0229 ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÉDIA DE 2.50M.EXCETO PALMÁCEAS

O plantio de árvores ornamentais será realizado em áreas previamente definidas do projeto paisagístico, com exemplares apresentando altura média de 2,50 metros no momento do plantio. Serão utilizadas exclusivamente espécies arbóreas, excetuando-se palmáceas, visando sombreamento, valorização estética e melhoria microclimática do ambiente urbano. As espécies adotadas incluem flamboyants (*Delonix regia*), oitis (*Licania tomentosa*) e ipês branco, roxo e amarelo (*Handroanthus spp.*), selecionadas por sua beleza, porte e adaptação às condições locais. As mudas serão entregues com torrão protegido, tutoradas e com poda de formação, prontas para o plantio em covas adubadas com composto orgânico e insumos corretivos, conforme recomendação técnica. O espaçamento, alinhamento e cuidados de manutenção seguirão as normas técnicas de arborização urbana, garantindo o adequado desenvolvimento das espécies e sua integração ao espaço público.

18.2. COMP 122 PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 4,00 M

Serão fornecidas e plantadas palmeiras ornamentais com altura de muda superior a 4,00 metros, medidas a partir do nível do solo até o ápice da planta. As espécies a serem utilizadas deverão ser previamente aprovadas pelo responsável técnico e adequadas às condições climáticas e espaciais do local, preferencialmente com sistema radicular não agressivo e porte compatível com o projeto paisagístico. As mudas deverão apresentar bom estado fitossanitário, tronco íntegro, copa bem formada e ser entregues com torrão protegido para garantir o sucesso do plantio. As covas serão abertas com dimensões adequadas ao porte da muda, recebendo adubação orgânica e corretiva conforme análise de solo. O plantio será realizado com tutores (se necessário), irrigação imediata e cobertura vegetal na base, garantindo a estabilização e o

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONCA.052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONCA.05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00'
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801694-3



enraizamento da muda. Os serviços incluirão ainda os tratos culturais iniciais para garantir a adaptação e desenvolvimento da palmeira no local definitivo.

18.3. COMP 106 BANCO DE CONCRETO COM ASSENTO DE MADEIRA S/ENCOSTO (1,50 X 0,60)M

Conforme especificado no 7.17.

18.4. COMP 113 BANCO EM "T" 20,00 X 0,60 M COM LED

O banco será executado em formato linear tipo "T", com comprimento total de 20,00 metros e largura de 0,60 metro, destinado a áreas de convivência e permanência em espaços públicos ou privados. A estrutura poderá ser em concreto moldado in loco, pré-moldado, madeira tratada ou outro material especificado em projeto, com acabamento regular, bordas arredondadas e superfície resistente às intempéries. A iluminação será composta por fita ou perfil de LED embutido no corpo do banco, protegido por difusor de policarbonato leitoso ou transparente, garantindo segurança, conforto visual e destaque estético durante o período noturno. O sistema elétrico será devidamente embutido e isolado, com ligação à rede elétrica ou sistema fotovoltaico conforme o projeto elétrico, atendendo às normas de segurança e eficiência energética. A instalação incluirá base de fixação nivelada e dispositivos de ancoragem que garantam a estabilidade do conjunto.

18.5. COMP 7 *MESA EM CONCRETO INCL. BANCOS E TABULEIRO DE XADREZ EMCERÂMICA 5X5CM

A mesa será confeccionada em concreto moldado in loco ou pré-moldado, com bancos incorporados lateralmente à estrutura, formando um conjunto fixo, resistente e adequado para instalação em áreas externas de convivência. A superfície superior da mesa receberá a aplicação de tabuleiro de xadrez composto por peças cerâmicas nas cores preta e branca, medindo 5 x 5 cm cada, totalizando 64 peças (8x8), devidamente assentadas com argamassa colante e rejuntadas com material apropriado para uso externo. O acabamento da mesa e dos bancos será com superfície lisa e cantos arredondados, garantindo conforto e segurança aos usuários. A fixação da estrutura será feita sobre base de concreto ou piso rígido, nivelado e com ancoragem que assegure estabilidade e durabilidade, atendendo aos critérios de acessibilidade, segurança e resistência às intempéries.

18.6. COMP 107 BANCO DE CONCRETO COM ASSENTO DE MADEIRA S/ENCOSTO (2,00 X 0,60)M

O banco será composto por estrutura em concreto moldado in loco ou pré-moldado, com assento em madeira de reflorestamento tratada, sem encosto, medindo 2,00 metros de comprimento por 0,60 metro de largura. A base em concreto terá acabamento liso ou texturizado, com cantos arredondados para segurança dos usuários e resistência ao uso externo. O assento será composto por réguas ou tábuas de madeira fixadas sobre a base com parafusos inoxidáveis ou

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA.052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA.05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00'
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3

galvanizados, garantindo estabilidade, conforto térmico e estética. A madeira será tratada contra cupins, fungos e intempéries, podendo receber acabamento com stain ou verniz naval. O banco será fixado sobre base de concreto nivelada ou piso rígido, com ancoragem que assegure resistência ao vandalismo e durabilidade em ambientes públicos ou privados.

18.7. COMP 108 MESA PIQUENIQUE (3,00 X 1,00 M)

A mesa piquenique terá dimensões totais de 3,00 metros de comprimento por 1,00 metro de largura, sendo composta por tampo e bancos laterais integrados ou independentes, conforme projeto. A estrutura será confeccionada em madeira de reflorestamento tratada, aço galvanizado ou concreto, adequada para uso em áreas externas, garantindo resistência às intempéries, durabilidade e conforto. O tampo da mesa e os assentos terão acabamento liso, com cantos arredondados para segurança dos usuários. A fixação da mesa será feita sobre base nivelada, podendo ser fixa ou móvel, com ancoragens que garantam estabilidade e segurança. O conjunto será projetado para acomodar confortavelmente múltiplos usuários, sendo indicado para parques, áreas de lazer, praças e ambientes públicos ou privados.

18.8. COMP 5 LIXEIRA EM CONCRETO (0,50 X0,50X0,50)M

A lixeira será confeccionada em concreto moldado, com dimensões externas de 0,50 metros de largura, 0,50 metros de profundidade e 0,50 metros de altura, apresentando acabamento liso e cantos arredondados para segurança e estética. A estrutura contará com abertura superior adequada para depósito de resíduos, podendo incluir suporte interno para saco coletor, facilitando a manutenção e limpeza. A peça será instalada sobre base firme e nivelada, fixada ao piso por ancoragem mecânica ou química para garantir estabilidade e resistência ao vandalismo. O concreto utilizado terá resistência adequada às condições externas, sendo resistente às intempéries e fácil de limpar, tornando a lixeira adequada para uso em espaços públicos, praças, parques e áreas de convivência.

18.9. COMP 6 LIXEIRA SELETIVA EM CONCRETO

A lixeira seletiva será confeccionada em concreto moldado, com compartimentos separados para coleta diferenciada de resíduos recicláveis e orgânicos, facilitando a segregação e o descarte correto dos materiais. Cada compartimento possuirá abertura adequada, sinalização visual clara e resistente, em conformidade com as normas ambientais e de acessibilidade. A estrutura terá acabamento liso, com cantos arredondados para segurança e estética, e poderá incluir suportes internos para sacos coletores, facilitando a manutenção. A peça será instalada sobre base firme, nivelada e fixada ao piso por ancoragem mecânica ou química, garantindo estabilidade e durabilidade. O concreto empregado será resistente às intempéries, fácil de limpar e preparado para uso em ambientes públicos, como praças, parques e áreas urbanas.

18.10. COMP 114 *SUPORTE PARA BICICLETA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO D=50MM, C/ARRUELA DE PROTEÇÃO E PINTURA COM ESMALTE SÍTÉTICO

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2020.05.12 17:33:53-03'00"
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3



O suporte para bicicletas será fabricado em tubo de aço galvanizado com diâmetro de 50 mm, garantindo alta resistência à corrosão e durabilidade em ambientes externos. O equipamento contará com arruelas de proteção para evitar danos às bicicletas durante o uso, bem como para assegurar fixação segura. A pintura será realizada com esmalte sintético, proporcionando acabamento resistente às intempéries, riscos e desgaste pelo uso contínuo. O suporte será fixado diretamente ao piso ou superfície adequada por meio de parafusos e buchas de alta resistência, garantindo estabilidade e segurança na fixação. O modelo adotado atende às normas técnicas para estacionamentos de bicicletas em áreas públicas e privadas, facilitando o uso e promovendo a organização do espaço.

19.1.1. COMP 156 POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO CURVO DUPLO, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1 M DE SOLO, H=9M

O poste será fabricado em aço carbono, em formato cônico contínuo e curvo duplo, com altura total de 9 metros, projetado para atender a requisitos estruturais de resistência e estabilidade. O engastamento será simples, com 1 metro de comprimento enterrado no solo, fixado em base de concreto apropriada para garantir segurança e durabilidade. O aço receberá tratamento anticorrosivo, como galvanização ou pintura especial, para proteção contra intempéries e agentes agressivos do meio ambiente. O projeto estrutural do poste inclui cálculo de cargas e esforços conforme normas técnicas vigentes, assegurando desempenho adequado para a fixação de luminárias, equipamentos urbanos ou outras aplicações previstas. A instalação será realizada com equipamentos específicos, observando normas de segurança e sinalização.

19.1.2. COMP 175 POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1 M DE SOLO H=9M

O poste será fabricado em aço carbono, com formato cônico contínuo e altura total de 9 metros. O engastamento simples terá profundidade de 1 metro no solo, fixado em base de concreto dimensionada para garantir estabilidade e segurança estrutural. O aço receberá tratamento anticorrosivo, como galvanização ou pintura específica, para resistência às intempéries e durabilidade prolongada. O projeto contemplará cálculo estrutural conforme normas técnicas vigentes, assegurando que o poste suporte as cargas previstas para sua aplicação, seja em iluminação pública, sinalização ou outras finalidades urbanas. A instalação será realizada com equipamentos adequados e obedecendo às normas de segurança.

19.1.3. COMP 140 POSTE ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 20 A 25 CM, H = 5,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO

O poste rolíco será confeccionado em madeira tratada, preferencialmente eucalipto ou espécie equivalente da região, com diâmetro entre 20 e 25 cm e altura total de 5,00 metros. A madeira passará por tratamento preservativo para garantir resistência contra cupins, fungos e intempéries, aumentando sua durabilidade em uso externo. O poste será instalado em posição vertical, com base enterrada em solo firme e compactado, podendo ser fixado com concreto magro para maior estabilidade, conforme especificações do projeto. O acabamento do poste

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2025.05.12 17:33:53-03'00'
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3

→



será adequado para proteção adicional e segurança, atendendo às normas técnicas vigentes para estruturas de madeira em áreas urbanas e rurais.

19.1.4. C2077 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO

O quadro de distribuição de luz será do tipo embutido em parede, com capacidade para até 6 divisões (circuitos) independentes, permitindo a organização e proteção elétrica dos diferentes pontos de iluminação. O quadro contará com barramento de cobre devidamente dimensionado para suportar a corrente elétrica prevista, assegurando eficiência e segurança na distribuição. A estrutura será confeccionada em material isolante e resistente, com tampa frontal removível para acesso fácil à manutenção, e fechamento com travas de segurança. O sistema incluirá dispositivos de proteção como disjuntores, conforme projeto elétrico e normas técnicas vigentes (NBR 5410), garantindo a proteção contra sobrecargas e curtos-circuitos. A instalação será realizada em conformidade com as normas de segurança elétrica, com cabeamento interno organizado e devidamente identificado.

19.1.5. C151 CENTRO DE MEDIÇÃO AGRUPADO PARA 6 MEDIDORES

O centro de medição será composto por um quadro metálico ou gabinete adequado para instalação agrupada de até 6 medidores elétricos, possibilitando a medição individualizada do consumo de energia em unidades distintas. O equipamento será fabricado em material resistente e com proteção contra intempéries, atendendo às normas técnicas vigentes e aos padrões da concessionária local. O centro incluirá barramentos, dispositivos de proteção e dispositivos de conexão necessários para instalação segura e organizada dos medidores, garantindo acessibilidade para leitura, manutenção e operação. A montagem será realizada conforme projeto elétrico, obedecendo critérios de segurança, proteção contra curto-circuito e facilidade de operação.

19.1.6. C155 *QUADRO METALICO DE EMBUTIR PARA 12 DISJUNTORES COM BARRAMENTO ESPINHAPEIXE

O quadro metálico será do tipo embutido em parede, com capacidade para acomodar até 12 disjuntores, equipado com barramento do tipo espinha de peixe, que oferece alta eficiência na distribuição de corrente elétrica entre os circuitos. A estrutura será confeccionada em aço de alta resistência, com acabamento em pintura eletrostática ou esmalte sintético, garantindo durabilidade e proteção contra corrosão. O quadro contará com tampa frontal com visor ou abertura total, facilitando o acesso para manutenção e inspeção, além de possuir dispositivo de travamento para segurança. A instalação elétrica interna será executada conforme as normas técnicas vigentes (NBR 5410), incluindo conexão organizada, dispositivos de proteção e identificação clara dos circuitos. O sistema assegurará a proteção contra sobrecargas e curtos-circuitos, garantindo a segurança e a confiabilidade da instalação elétrica.

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00"
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3

19.1.7. C0603 CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO

Conforme especificado no 3.11.

19.1.8. C1096 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A

Será instalado disjuntor monopolar com capacidade nominal de 25 amperes no quadro de distribuição, responsável pela proteção elétrica contra sobrecargas e curto-circuitos no circuito específico. O disjuntor atenderá às normas técnicas vigentes (NBR IEC 60898), garantindo atuação rápida e segura em casos de falhas elétricas. A instalação será realizada em local apropriado dentro do quadro de distribuição, com fixação adequada e conexão elétrica segura, facilitando a manutenção e operação. O dispositivo terá características compatíveis com a tensão e corrente do sistema elétrico, assegurando proteção eficaz e confiabilidade ao circuito protegido.

19.1.9. C1095 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A

Será instalado disjuntor monopolar com capacidade nominal de 20 amperes no quadro de distribuição, destinado à proteção elétrica contra sobrecargas e curto-circuitos em circuito específico. O equipamento atenderá às normas técnicas vigentes (NBR IEC 60898), assegurando funcionamento seguro e confiável. A fixação será realizada dentro do quadro de distribuição, com conexões elétricas devidamente executadas para garantir a integridade do sistema. O disjuntor será compatível com a tensão e corrente do sistema, proporcionando proteção eficaz e facilitando a manutenção e operação do circuito.

19.1.10. C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A

Será instalado disjuntor monopolar com capacidade nominal de 16 amperes no quadro de distribuição, destinado à proteção dos circuitos elétricos contra sobrecargas e curto-circuitos. O equipamento atenderá às normas técnicas vigentes (NBR IEC 60898), garantindo operação segura e confiável. A fixação será realizada de forma adequada dentro do quadro de distribuição, com conexões elétricas seguras e identificadas, assegurando integridade e facilidade de manutenção. O disjuntor será compatível com a tensão e corrente do sistema elétrico, promovendo proteção eficaz ao circuito protegido.

19.1.11. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A

Será instalado disjuntor monopolar com capacidade nominal de 10 amperes no quadro de distribuição, destinado à proteção dos circuitos elétricos contra sobrecargas e curto-circuitos. O equipamento atenderá às normas técnicas vigentes (NBR IEC 60898), garantindo operação segura e confiável. A fixação será realizada de forma adequada dentro do quadro de distribuição, com conexões elétricas seguras e identificadas, assegurando integridade e facilidade de manutenção. O disjuntor será compatível com a tensão e corrente do sistema elétrico, promovendo proteção eficaz ao circuito protegido.

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2025.05.12 17:33:53-03'00"
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3



19.1.12. C1104 DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 100A

Será instalado disjuntor tripolar com capacidade nominal de até 100 amperes, equipado com mecanismo de acionamento localizado na porta do quadro de distribuição, permitindo operação prática e segura. O disjuntor destina-se à proteção dos circuitos trifásicos contra sobrecargas e curto-circuitos, atendendo às normas técnicas vigentes (NBR IEC 60947-2). A instalação será realizada no quadro de distribuição, garantindo conexões elétricas adequadas, fácil acesso para operação e manutenção, além de identificação clara dos circuitos protegidos. O equipamento terá desempenho confiável e elevada durabilidade, promovendo segurança elétrica ao sistema.

19.1.13. C4933 HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M

A haste de aterramento será do tipo Copperweld, com diâmetro de 5/8 polegadas (aproximadamente 15,9 mm) e comprimento de 2,40 metros, fabricada em aço revestido com cobre por processo de trefilação, garantindo alta condutividade elétrica e resistência à corrosão. A instalação será realizada mediante cravação vertical da haste no solo, em local estratégico para garantir baixo potencial de terra e segurança da instalação elétrica. A haste será conectada ao sistema de aterramento por meio de condutores e acessórios apropriados, obedecendo às normas técnicas vigentes (NBR 5419 e NBR 5410), assegurando a proteção contra descargas atmosféricas e segurança das instalações elétricas.

19.1.14. C2457 TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2

Será utilizado terminal de pressão adequado para cabos elétricos com seção nominal de até 35 mm², confeccionado em material metálico de alta condutividade elétrica, como cobre eletrolítico, com revestimento anticorrosivo para garantir durabilidade e eficiência na conexão. O terminal será instalado mediante prensagem ou crimpagem utilizando ferramenta apropriada, assegurando conexão elétrica segura, baixa resistência de contato e resistência mecânica. A aplicação do terminal atenderá às normas técnicas vigentes, garantindo integridade e confiabilidade nas conexões elétricas, facilitando a manutenção e operação do sistema.

19.1.15. COMP 162 GRAMPO TERRA DUPLO CU 4-8AWG 5/8

Será utilizado grampo terra duplo confeccionado em cobre (CU), adequado para cabos com seção nominal entre 4 e 8 AWG, com diâmetro de 5/8 polegadas. O grampo será instalado para garantir a fixação segura e eficaz dos condutores de aterramento, assegurando continuidade elétrica e proteção contra falhas. O material em cobre oferece alta condutividade elétrica e resistência à corrosão, aumentando a durabilidade do sistema de aterramento. A fixação será realizada conforme normas técnicas vigentes, garantindo estabilidade mecânica e elétrica nas conexões do sistema de aterramento.

19.2.1. C0530 CABO ISOLADO PVC 750V 25 MM2

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONCA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONCA:05293123360
Data: 2025.05.12 17:33:53-03'00'
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3

Será utilizado cabo elétrico isolado em PVC com tensão nominal de 750 volts e seção nominal de 25 mm², adequado para instalações elétricas em baixa tensão. O condutor será fabricado em cobre eletrolítico de alta pureza, garantindo excelente condutividade elétrica, flexibilidade e resistência mecânica. A isolação em PVC proporciona proteção contra choques elétricos, umidade e agentes externos, conferindo segurança e durabilidade à instalação. O cabo será instalado conforme as normas técnicas vigentes (NBR 5410), respeitando critérios de seção, temperatura, proteção mecânica e condições ambientais para garantir o funcionamento seguro e eficiente do sistema elétrico.

19.2.2. C0524 CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2

Será utilizado cabo elétrico isolado em PVC com tensão nominal de 750 volts e seção nominal de 10 mm², adequado para instalações elétricas em baixa tensão. O condutor será fabricado em cobre eletrolítico de alta pureza, garantindo boa condutividade elétrica, flexibilidade e resistência mecânica. A isolação em PVC proporciona proteção contra choques elétricos, umidade e agentes externos, assegurando segurança e durabilidade à instalação. A instalação do cabo será executada conforme as normas técnicas vigentes (NBR 5410), respeitando critérios de seção, temperatura, proteção mecânica e condições ambientais, garantindo a eficiência e segurança do sistema elétrico.

19.2.3. C0537 CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2

Será utilizado cabo elétrico isolado em PVC com tensão nominal de 750 volts e seção nominal de 6 mm², adequado para instalações elétricas em baixa tensão. O condutor será fabricado em cobre eletrolítico de alta pureza, proporcionando boa condutividade elétrica, flexibilidade e resistência mecânica. A isolação em PVC confere proteção contra choques elétricos, umidade e agentes externos, garantindo segurança e durabilidade à instalação elétrica. A instalação do cabo será realizada conforme as normas técnicas vigentes (NBR 5410), observando critérios de seção, temperatura, proteção mecânica e condições ambientais para assegurar o desempenho eficiente e seguro do sistema elétrico.

19.2.4. C0534 CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2

Será utilizado cabo elétrico isolado em PVC com tensão nominal de 750 volts e seção nominal de 4 mm², adequado para instalações elétricas em baixa tensão. O condutor será fabricado em cobre eletrolítico de alta pureza, proporcionando excelente condutividade elétrica, flexibilidade e resistência mecânica. A isolação em PVC confere proteção contra choques elétricos, umidade e agentes externos, assegurando segurança e durabilidade à instalação. A instalação será executada conforme as normas técnicas vigentes (NBR 5410), respeitando critérios de seção, temperatura, proteção mecânica e condições ambientais para garantir a eficiência e segurança do sistema elétrico.

19.2.5. C0540 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00'
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3



Será utilizado cabo elétrico com condutor de cobre eletrolítico, isolado em PVC, com tensão nominal de 750 volts e seção transversal de 2,5 mm², adequado para circuitos de tomadas e iluminação em instalações de baixa tensão. A isolação em PVC garante proteção contra umidade, abrasão e agentes químicos, proporcionando segurança e durabilidade. O cabo será instalado conforme os requisitos da NBR 5410, atendendo aos critérios de dimensionamento, proteção mecânica, capacidade de condução de corrente e compatibilidade com as condições ambientais do local. A instalação visa assegurar o desempenho eficiente e seguro do sistema elétrico.

19.2.6. C4558 CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²

Será utilizado cabo do tipo Cordplast (cabo PP) com três condutores de 2,50 mm² cada, com isolação e cobertura externa em PVC flexível de alta resistência, indicado para uso em ligações móveis e equipamentos elétricos. Os condutores internos são de cobre eletrolítico flexível, com excelente condutividade elétrica e isolamento individual em PVC, permitindo segurança, durabilidade e flexibilidade. A capa externa em PVC preto garante proteção mecânica e resistência à abrasão, ao calor e à umidade. O cabo será instalado conforme as normas técnicas vigentes, especialmente a NBR 13249, atendendo aos requisitos de segurança elétrica, resistência mecânica e compatibilidade com as condições de uso previstas no projeto.

19.2.7. COMP 158 ELETRODUTO PEAD 3 POLEGADAS²

Será utilizado eletroduto fabricado em PEAD (Polietileno de Alta Densidade), com diâmetro nominal de 3 polegadas, destinado à proteção e condução de cabos elétricos em instalações subterrâneas ou embutidas. O eletroduto apresenta alta resistência mecânica, química e à umidade, sendo adequado para instalações externas, enterradas ou expostas a condições severas. A instalação será realizada conforme as normas técnicas vigentes, com a devida acomodação dos eletrodutos em valas ou canaletas, incluindo curvaturas suaves, conexões apropriadas e identificação, garantindo segurança, durabilidade e facilidade de manutenção da infraestrutura elétrica.

19.2.8. COMP 159 ELETRODUTO PEAD 2 POLEGADAS

Será utilizado eletroduto em PEAD (Polietileno de Alta Densidade) com diâmetro nominal de 2 polegadas, destinado à condução e proteção de cabos elétricos em instalações subterrâneas, embutidas ou expostas. O material oferece excelente resistência mecânica, química e à umidade, sendo indicado para uso em ambientes agressivos e de alta durabilidade. A instalação será realizada conforme as normas técnicas vigentes, com acomodação dos eletrodutos em valas, leitos técnicos ou canaletas, utilizando conexões adequadas e garantindo curvaturas suaves para facilitar o lançamento e a manutenção dos cabos. O sistema proporcionará segurança, durabilidade e proteção à infraestrutura elétrica.

19.2.9. COMP 160 ELETRODUTO PEAD 1.5 POLEGADAS

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00'
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3

Será utilizado eletroduto em PEAD (Polietileno de Alta Densidade) com diâmetro nominal de 1½" (uma polegada e meia), destinado à condução e proteção de cabos elétricos em instalações subterrâneas, embutidas ou expostas. O material apresenta elevada resistência mecânica, à abrasão, à umidade e a agentes químicos, sendo ideal para ambientes externos e condições severas. A instalação será executada conforme as normas técnicas vigentes, com assentamento em valas ou canaletas e utilização de conexões adequadas para garantir estanqueidade e continuidade do sistema. O eletroduto será posicionado com curvaturas suaves, facilitando o lançamento dos cabos e assegurando durabilidade, segurança e facilidade de manutenção da infraestrutura elétrica.

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

Será utilizado eletroduto rígido de PVC roscável, com diâmetro nominal de 25 mm (3/4"), incluindo todas as conexões necessárias (luvas, curvas, joelhos, caixas de passagem, etc.), destinado à condução e proteção de cabos elétricos em instalações embutidas ou aparentes. O eletroduto será fabricado conforme as normas técnicas vigentes (como NBR 15465), oferecendo resistência mecânica adequada e proteção contra agentes físicos e químicos. As conexões serão realizadas por meio de roscas, com vedação apropriada para garantir estanqueidade e segurança da instalação. A instalação será feita de forma alinhada, com curvaturas suaves, e fixação adequada em paredes, lajes ou estruturas, assegurando durabilidade, organização e facilidade de manutenção da infraestrutura elétrica.

19.2.11. C4971 POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO 993KG

Será instalado poste de concreto armado pré-moldado, seção transversal tipo duplo "T", com altura total de 10,00 metros, resistência nominal de 300 kgf e peso aproximado de 993 kg. O poste será fabricado conforme normas técnicas vigentes (como a NBR 8451), utilizando concreto de alta resistência e ferragens adequadamente dimensionadas, garantindo durabilidade, estabilidade e segurança estrutural. Será utilizado para suporte de redes elétricas, de iluminação pública ou instalações semelhantes, com base fixada por cravação ou em bloco de fundação de concreto, conforme especificação do projeto. O poste virá com furos e suportes pré-moldados para facilitar a instalação de braços de luminária, cruzetas ou outros componentes, e possuirá acabamento adequado para resistir às intempéries e à ação do tempo.

19.2.12. COMP 147 CAIXA 4X2 EMBUTIR

Será utilizada caixa de embutir padrão 4x2 polegadas, fabricada em PVC antichama, resistente a impactos e adequada para instalações elétricas de baixa tensão. A caixa será instalada em alvenaria, embutida conforme projeto elétrico, para alojamento de interruptores, tomadas ou outros dispositivos elétricos. Possui entradas laterais e traseiras para passagem de eletrodutos, permitindo a organização e proteção dos condutores. A fixação será feita com argamassa, garantindo nivelamento com a superfície da parede e segurança na instalação. O componente



atende às exigências da NBR 5431, assegurando durabilidade, praticidade e conformidade com as normas técnicas.

19.2.13. C1496 INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V

Será instalado conjunto composto por interruptor de uma tecla simples e tomada universal com corrente nominal de 10A e tensão de 250V, montado em placa única de material termoplástico antichama, de alta resistência mecânica e acabamento liso, na cor padrão do ambiente. A tomada será do tipo universal, compatível com plugues de diferentes padrões (inclusive NBR 14136), proporcionando versatilidade de uso. O interruptor será utilizado para acionamento de ponto de iluminação simples. A instalação seguirá as normas técnicas vigentes, especialmente a NBR 5410, com conexões seguras e devidamente identificadas, garantindo funcionalidade, segurança elétrica e acessibilidade.

19.2.14. C1489 INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V

Será instalado interruptor com três teclas simples, com corrente nominal de 10A e tensão de 250V, montado em placa de material termoplástico antichama, de alta resistência mecânica e com acabamento liso e uniforme. O dispositivo será utilizado para o acionamento independente de até três pontos de iluminação ou circuitos distintos, permitindo controle individualizado. A instalação será feita conforme as normas técnicas vigentes, especialmente a NBR 5410, com conexões seguras, identificação adequada dos circuitos e fixação firme na caixa de embutir padrão 4x2 ou 4x4, conforme o projeto elétrico. O conjunto garantirá funcionalidade, durabilidade e segurança elétrica.

19.2.15. C4792 TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V

Será instalada tomada dupla de embutir, modelo 2 polos + terra (2P+T), com corrente nominal de 10A e tensão de 250V, fabricada em material termoplástico antichama, resistente a impactos e com acabamento de alta qualidade. A tomada é projetada para garantir segurança, facilitando o uso de aparelhos elétricos com sistema de aterramento, assegurando proteção contra choques elétricos. A instalação será realizada conforme as normas técnicas vigentes (NBR 14136 e NBR 5410), em caixas embutidas padrão, com conexões elétricas devidamente realizadas e identificadas para garantir funcionalidade e durabilidade do sistema.

19.2.16. I9446 CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 OCTOGONAL

Será utilizada caixa de embutir em PVC, formato octogonal, com dimensões 4x4 polegadas, indicada para instalação de interruptores, tomadas e dispositivos elétricos em geral. A caixa é fabricada em material termoplástico antichama, resistente a impactos e agentes químicos, garantindo durabilidade e segurança nas instalações. Será embutida em alvenaria ou paredes de drywall conforme projeto, com fixação segura por meio de presilhas ou parafusos, e com

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00'
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3

entradas laterais para passagem de eletrodutos. A instalação obedecerá às normas técnicas vigentes, assegurando conformidade, organização e proteção dos condutores elétricos.

19.2.17. C0521 CABO COBRE NU 50MM2

Será utilizado cabo de cobre nu com seção nominal de 50 mm², fabricado em cobre eletrolítico de alta pureza, destinado a instalações elétricas que requerem alta capacidade de condução de corrente, como aterramento, barramentos ou conexões externas. O cabo apresenta excelente condutividade elétrica e resistência mecânica, sem isolamento, sendo indicado para ambientes protegidos e aplicações específicas conforme normas técnicas vigentes. A instalação será realizada observando critérios de fixação, proteção mecânica e condições ambientais para garantir segurança, eficiência e durabilidade do sistema elétrico.

19.3.1. COMP 148 REFLETOR EM LED 1000W COM IP 68 6000K COM INMETRO

Será instalado refletor em LED com potência nominal de 1000W, índice de proteção IP68, temperatura de cor 6000K (luz branca fria) e certificação INMETRO, garantindo alta eficiência energética, durabilidade e segurança. O equipamento é adequado para uso em ambientes externos e condições adversas, com proteção contra água, poeira e imersão temporária, atendendo aos requisitos de resistência e confiabilidade. A instalação será feita conforme normas técnicas vigentes, assegurando fixação adequada, conexão elétrica segura e proteção contra surtos, proporcionando iluminação eficiente e econômica para áreas externas, como praças, estádios e fachadas.

19.3.2. COMP 149 REFLETOR EM LED 400W COM IP 68 6000K COM INMETRO

Será instalado refletor em LED com potência nominal de 400W, índice de proteção IP68, temperatura de cor de 6000K (luz branca fria) e certificação INMETRO, garantindo alta eficiência energética, resistência e segurança para aplicações externas. O equipamento é projetado para suportar condições adversas, incluindo exposição a água e poeira, atendendo aos padrões de durabilidade e confiabilidade exigidos. A instalação será realizada conforme as normas técnicas vigentes, com fixação adequada e conexões elétricas seguras, proporcionando iluminação potente e econômica para áreas externas como estacionamentos, fachadas e espaços públicos.

19.3.3. COMP 150 TRILHO ELETRIFICADO 1M + 3 SPOTS GU10 DICROICA C/ LED 10W

Será instalado trilho eletrificado com comprimento de 1 metro, equipado com três spots dicroicos com soquete GU10, cada um contendo lâmpada LED de 10W, proporcionando iluminação direcionada, eficiente e de baixo consumo energético. O trilho e os spots serão fabricados em materiais de alta qualidade, com acabamento resistente e design moderno, adequados para ambientes internos residenciais ou comerciais. A instalação seguirá as normas técnicas vigentes, garantindo conexões elétricas seguras, fixação firme e fácil manutenção. O

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00"
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3

sistema permite flexibilidade no posicionamento dos spots ao longo do trilho, possibilitando ajustes precisos da iluminação conforme necessidade.

19.3.4. COMP 152 LUMINARIA ESTILO LAMPIÃO MINEIRO RÚSTICO DECORATIVA COM LED DE 20W

Será instalada luminária decorativa estilo lampião mineiro rústico, equipada com lâmpada LED de 20W, proporcionando iluminação eficiente e ambiente aconchegante. A luminária apresenta design tradicional com acabamento envelhecido, fabricada em materiais resistentes às intempéries, adequada para uso em áreas externas e internas, valorizando a estética rústica do projeto. O sistema de iluminação com LED garante baixo consumo energético, alta durabilidade e manutenção reduzida. A instalação será realizada conforme normas técnicas vigentes, com fixação segura e conexões elétricas adequadas para assegurar segurança e funcionalidade.

19.3.5. COMP 153 LUMINARIA LED 20W SOBREPOR PARA TETO

Será instalada luminária LED de sobrepor para teto, com potência nominal de 20W, oferecendo iluminação eficiente, econômica e de fácil instalação em ambientes internos. A luminária apresenta design compacto e acabamento em material resistente, garantindo durabilidade e boa dispersão luminosa. O equipamento é adequado para uso em residências, escritórios e espaços comerciais, proporcionando luz uniforme e confortável. A instalação será feita conforme as normas técnicas vigentes, com fixação segura na superfície do teto e conexões elétricas realizadas de forma adequada para garantir segurança e funcionamento confiável.

19.3.6. COMP 154 LUMINARIA ARANDELA PARA PAREDE LED 20W

Será instalada luminária arandela para parede com tecnologia LED de 20W, oferecendo iluminação direcionada, eficiente e com baixo consumo energético. A luminária apresenta design moderno e compacto, com acabamento resistente a impactos e adequada para uso em ambientes internos e externos, valorizando a estética e a funcionalidade do espaço. O equipamento proporciona luz uniforme e confortável, com alta durabilidade e manutenção reduzida. A instalação será executada conforme normas técnicas vigentes, garantindo fixação segura na parede e conexões elétricas apropriadas para assegurar segurança e desempenho confiável.

19.3.7. COMP 161 LUMINARIA LED DE 150W IP 68 6000K COM INMETRO

Será instalada luminária LED com potência nominal de 150W, índice de proteção IP68, temperatura de cor 6000K (luz branca fria) e certificação INMETRO, garantindo alta eficiência energética, durabilidade e resistência para uso em ambientes externos e condições severas. O equipamento é projetado para suportar poeira, água e imersão temporária, atendendo aos padrões de segurança e confiabilidade exigidos. A instalação será executada conforme normas técnicas vigentes, com fixação segura e conexões elétricas protegidas, proporcionando iluminação potente, econômica e adequada para áreas públicas, industriais ou comerciais.

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
KATYANNE MARQUES
MENDONÇA:052931233 MENDONÇA:05293123360
60 Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00"
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3



19.3.8. C1030 CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W

Será instalada célula fotoelétrica destinada ao acionamento automático de lâmpadas com potência de até 1000W, permitindo o funcionamento do sistema de iluminação conforme a luminosidade ambiente. O dispositivo detecta a variação da luz natural, ligando automaticamente a lâmpada ao anoitecer e desligando ao amanhecer, proporcionando economia de energia e praticidade operacional. A célula é fabricada com materiais resistentes às intempéries, adequada para instalação em ambientes externos, garantindo durabilidade e funcionamento confiável. A instalação será realizada conforme as normas técnicas vigentes, com conexões elétricas seguras e fixação adequada para assegurar a performance do sistema.

20.1.1. C2593 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')

Conforme especificado no 3.8.

20.1.2. C2598 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")

A execução será realizada com a instalação de tubulação em PVC branco para esgoto, diâmetro nominal de 75mm, destinada à condução de efluentes e drenagem secundária. O assentamento ocorrerá em vala previamente escavada, regularizada e compactada, com colchão de areia para proteção inferior e superior, garantindo estabilidade e durabilidade. As juntas serão executadas com conexões adequadas e anéis de vedação, assegurando estanqueidade e facilidade de inspeção. A instalação obedecerá ao alinhamento e à declividade mínima exigida pelas normas da ABNT (NBR 8160 e NBR 5688), assegurando escoamento eficiente e prevenindo riscos de infiltração ou obstrução.

20.1.3. C2596 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")

A instalação será executada com tubo PVC branco para esgoto, diâmetro nominal de 50mm, destinado principalmente a ramais de aparelhos sanitários e coletores secundários. O assentamento será feito em base regularizada com colchão de areia e declividade mínima de 1%, garantindo fluxo contínuo e evitando acúmulo de resíduos. As conexões serão realizadas com juntas elásticas e anéis de vedação, assegurando estanqueidade e facilitando futuras manutenções. A execução seguirá rigorosamente as normas da ABNT (NBR 8160 e NBR 5688), contemplando inspeções em pontos estratégicos para garantir desempenho e durabilidade do sistema.

20.1.4. C4390 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")

A execução será realizada com peça de conexão em PVC branco, tipo joelho a 45°, com diâmetro nominal de 100mm, destinada a mudanças de direção em redes de esgoto predial. A instalação será feita por meio de encaixe com junta elástica e anel de vedação, garantindo estanqueidade e segurança contra vazamentos. O assentamento obedecerá ao alinhamento e à declividade prevista em projeto, evitando pontos de acúmulo e perdas de carga. O componente será posicionado em trechos estratégicos da tubulação, permitindo a continuidade do

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00'
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3



escoamento e atendendo às normas da ABNT (NBR 8160 e NBR 5688) para sistemas prediais de esgoto sanitário.

20.1.5. C1540 JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1 1/2" (50mm)

A execução será realizada com a utilização de conexão tipo joelho ou curva em PVC roscável, diâmetro nominal de 1 1/2" (50mm), destinada à mudança de direção em ramais de água ou esgoto sob pressão moderada. A instalação será feita com roscas vedadas por fita veda-roscas ou pasta adequada, garantindo estanqueidade, resistência mecânica e facilidade de desmontagem para manutenções futuras. O assentamento seguirá o alinhamento definido em projeto, assegurando continuidade hidráulica sem perda significativa de carga e atendendo às exigências das normas da ABNT (NBR 5648 e NBR 5688), que regulamentam os sistemas prediais em PVC.

20.1.6. C3586 CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR

A execução será realizada com caixa sifonada em PVC ou alvenaria revestida, nas dimensões de 150x150x50cm, equipada com grelha metálica removível, destinada à coleta e escoamento de efluentes líquidos provenientes de ramais secundários. O dispositivo será instalado em cota adequada, assentado sobre base nivelada de concreto magro e conectado à rede de esgoto por meio de juntas estanques. O fecho hidráulico interno da caixa garantirá a vedação contra retorno de gases, assegurando salubridade e conforto ambiental. A grelha superior permitirá a passagem de líquidos e facilitará inspeções e limpezas periódicas. Toda execução obedecerá às normas da ABNT (NBR 8160 e NBR 9649), garantindo desempenho técnico e durabilidade do sistema.

20.1.7. C4162 FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M

A execução será realizada com a implantação de unidade de tratamento primário composta por fossa séptica seguida de sumidouro, ambos executados em anéis pré-moldados de concreto armado com diâmetro interno de 1,20m. A escavação será feita em solo firme, garantindo prumo e nivelamento, com berço de concreto magro no fundo para acomodação dos anéis. A fossa séptica receberá os efluentes sanitários, promovendo a separação e a digestão anaeróbia da matéria orgânica, enquanto o sumidouro permitirá a infiltração do efluente tratado no solo. As tampas de inspeção serão instaladas em laje pré-moldada para permitir manutenção periódica. Todo o sistema seguirá as diretrizes da ABNT NBR 7229 (Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos) e NBR 13969 (Unidades de tratamento complementar e disposição final de efluentes líquidos), garantindo estanqueidade, segurança sanitária e durabilidade da estrutura.

20.1.8. C1576 JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00'
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801604-3



A execução será realizada com a instalação de junção simples de redução em PVC para esgoto, na bitola de 100x50mm, equipada com anéis de vedação para garantir estanqueidade nas conexões. Essa peça será utilizada para transição entre a tubulação principal de maior diâmetro (100mm) e ramais secundários de menor seção (50mm), assegurando a correta adaptação hidráulica sem prejuízo ao escoamento. A montagem será feita por encaixe simples, com aplicação de lubrificante apropriado nos anéis de borracha, obedecendo ao alinhamento e à declividade do projeto. A execução seguirá as recomendações das normas ABNT NBR 8160 (Sistemas prediais de esgoto sanitário) e NBR 5688 (Tubos e conexões de PVC para esgoto), garantindo durabilidade, estanqueidade e facilidade de manutenção.

20.1.9. C1577 JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X75mm (4"X3")-C/ANÉIS

A junção simples de redução em PVC para esgoto, 100x75mm (4"x3") com anéis de vedação, deverá ser instalada conforme projeto hidráulico, promovendo a transição entre tubos de diferentes diâmetros, garantindo estanqueidade e alinhamento. A peça deve ser encaixada nos tubos devidamente cortados, lixados e limpos, assegurando que os anéis de vedação estejam posicionados corretamente para evitar vazamentos. A instalação deve seguir as normas técnicas vigentes (como a NBR 8160 e NBR 5688), sendo utilizada em sistemas de esgoto predial para conexão entre ramais de 100 mm e 75 mm.

20.1.10. C1574 JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS

A junção simples com inspeção em PVC para esgoto, diâmetro 100mm (4") com anéis de vedação, deve ser instalada conforme o projeto hidráulico, permitindo a inspeção e manutenção do sistema de esgoto predial. A peça deve ser encaixada entre os tubos devidamente preparados (cortados, limpos e chanfrados), garantindo o correto assentamento dos anéis de vedação para assegurar estanqueidade. A tampa de inspeção deve permanecer acessível após a instalação, permitindo a abertura para limpeza ou desobstrução da tubulação. A execução deve seguir as normas técnicas vigentes, como a NBR 8160 e NBR 5688.

20.1.11. C2617 TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")

O tubo PVC soldável marrom, diâmetro 32 mm (1"), deve ser utilizado em instalações hidráulicas de água fria, conforme especificado no projeto. A execução consiste no corte do tubo no comprimento necessário, com posterior limpeza e lixamento das extremidades e das conexões. Em seguida, deve-se aplicar adesivo plástico (cola para PVC) nas superfícies a serem unidas, realizando o encaixe imediato das peças com leve torção para garantir a vedação. A instalação deve respeitar as normas técnicas vigentes, como a NBR 5648, assegurando estanqueidade, alinhamento e fixação adequada dos tubos.

20.1.12. C2616 TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
80 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00"
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061891664-3

O tubo PVC soldável marrom, diâmetro 25 mm (3/4"), será utilizado para condução de água fria em sistemas prediais, conforme projeto hidráulico. A instalação deve ser feita por soldagem a frio, realizando-se o corte do tubo na medida necessária, seguido de limpeza e lixamento das extremidades e conexões. Aplica-se então o adesivo plástico (cola para PVC) nas superfícies a serem unidas, promovendo o encaixe imediato com leve rotação para garantir perfeita vedação. A montagem deve seguir as recomendações da norma NBR 5648, assegurando estanqueidade, alinhamento e fixação adequada à estrutura.

20.1.13. C2618 TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")

O tubo PVC soldável marrom, diâmetro 40 mm (1 1/4"), será utilizado na condução de água fria em instalações prediais, conforme especificações do projeto hidráulico. A execução deve ser feita por soldagem a frio, com o corte preciso do tubo, seguido de limpeza e lixamento das extremidades e das conexões. Aplica-se adesivo plástico (cola para PVC) nas superfícies a serem unidas, realizando o encaixe com leve torção para garantir vedação e estanqueidade. A instalação deve obedecer às recomendações da norma NBR 5648, assegurando o correto alinhamento, fixação e funcionamento do sistema.

20.1.14. C0497 BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1"X3/4" (32X25mm)

A bucha de redução em PVC roscável, diâmetro 1" x 3/4" (32 x 25 mm), será utilizada para a transição entre conexões roscáveis de diferentes diâmetros em sistemas de condução de água fria, conforme projeto hidráulico. A instalação deve ser feita com as roscas limpas e, se necessário, com aplicação de veda-rosca ou pasta vedante apropriada para garantir estanqueidade. A bucha deve ser rosqueada manualmente até o travamento firme, evitando-se o excesso de aperto que possa danificar a peça. A execução deve seguir as orientações do fabricante e atender às exigências da norma NBR 5626.

20.1.15. C2406 TE REDUCAO PVC SOLDAVEL DE 40X32MM PARA AGUA FRIA

A Tê de redução em PVC soldável, dimensões 40x32 mm, será utilizada em ramificações de sistemas prediais de água fria, conforme o projeto hidráulico. A instalação deve ser realizada por soldagem a frio, iniciando-se pelo corte e lixamento das extremidades dos tubos e das conexões. Em seguida, aplica-se adesivo plástico (cola para PVC) nas superfícies de contato, realizando o encaixe com leve torção para garantir perfeita vedação. Esta peça permite a derivação de um tubo de 32 mm a partir de uma linha principal de 40 mm. A execução deve seguir as diretrizes da NBR 5648, assegurando estanqueidade, alinhamento e fixação adequados.

20.1.16. C2406 TE REDUCAO PVC SOLDAVEL DE 40X32MM PARA AGUA FRIA

Conforme especificado no 20.1.15.

20.1.17. C1525 JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 20mmX1/2"

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONCA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONCA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00"
KATYANNE MARQUES MENDONCA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061201664-3

O joelho 90° em PVC soldável com rosca, dimensão 20 mm x 1/2", será utilizado para mudanças de direção em ângulo reto em sistemas de água fria, conectando um tubo soldável de 20 mm a uma conexão roscável de 1/2", conforme projeto hidráulico. A instalação deve ser realizada com soldagem a frio na extremidade lisa, por meio do corte, lixamento e aplicação de adesivo plástico (cola para PVC), seguido do encaixe com leve torção. Na extremidade roscável, deve-se aplicar veda-rosca ou pasta vedante, rosqueando manualmente até o travamento firme, sem excesso de torque. A execução deve seguir a NBR 5648, garantindo estanqueidade, alinhamento e segurança da instalação.

20.1.18. C1576 JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"x2")-C/ANÉIS

A junção simples de redução em PVC para esgoto, 100x50mm (4"x2") com anéis de vedação, será utilizada para a transição entre tubos de esgoto de diferentes diâmetros, conforme projeto hidráulico. A instalação deve ser realizada com os tubos previamente cortados, lixados e limpos, garantindo o correto encaixe nos anéis de vedação, que asseguram a estanqueidade da conexão sem a necessidade de solda ou cola. Esta peça permite a redução do diâmetro da tubulação de 100 mm para 50 mm, sendo ideal para ligações de ramais secundários. A execução deve seguir as normas técnicas vigentes, como a NBR 8160 e NBR 5688, assegurando o perfeito funcionamento do sistema de esgoto predial.

20.1.19. C3442 CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 1000L

A caixa d'água em fiberglass com capacidade de 1000 litros será instalada conforme projeto hidráulico para armazenamento de água potável. A unidade deverá ser posicionada em base rígida, nivelada e capaz de suportar o peso cheio da caixa, garantindo estabilidade e evitando deformações. A instalação deve prever acesso para inspeção e limpeza, além da conexão hidráulica adequada para entrada, saída e transbordamento, utilizando conexões compatíveis e vedantes para garantir estanqueidade. Recomenda-se seguir as orientações do fabricante e as normas técnicas aplicáveis, assegurando durabilidade, segurança e higiene no sistema de reservação de água.

20.1.20. C2498 TORNEIRA DE BÓIA D= 25mm (1")

A torneira de boia com diâmetro de 25 mm (1") será instalada em reservatórios ou caixas d'água para controle automático do nível de água. A peça deve ser fixada firmemente na entrada de água, garantindo vedação adequada através de veda-rosca ou junta apropriada para evitar vazamentos. O mecanismo da boia deve ser ajustado conforme especificações do fabricante, de modo a abrir e fechar a passagem de água automaticamente, mantendo o nível ideal no reservatório. A instalação deve seguir as normas técnicas vigentes e as recomendações do fabricante para assegurar funcionamento eficiente e durabilidade do sistema.

20.2.1. C2598 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
KATYANNE MARQUES
MENDONÇA:052931233 MENDONÇA:05293123360
60 Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00"
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3

Conforme especificado no 20.1.2.

20.2.2. C3586 CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR

Conforme especificado no 20.1.6.

20.2.3. C4162 FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M

Conforme especificado no 20.1.7.

20.2.4. C1544 FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M

O joelho ou curva em PVC roscável, diâmetro 2 1/2" (75 mm), será utilizado para mudanças de direção em sistemas hidráulicos ou de esgoto que demandem conexões roscadas. A instalação deve ser realizada com as roscas limpas e, se necessário, aplicação de veda-rosca ou pasta vedante específica para PVC, garantindo estanqueidade e evitando vazamentos. A peça deve ser rosqueada manualmente até o travamento firme, evitando o aperto excessivo que possa causar danos à rosca. A execução deve seguir as normas técnicas aplicáveis, assegurando alinhamento e vedação adequada no sistema predial.

20.2.5. C2617 TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")

Conforme especificado no 20.1.11.

20.2.6. C2382 TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")

A tê em PVC soldável marrom, diâmetro 32 mm (1"), será utilizada para realizar derivações em sistemas de água fria prediais, conforme o projeto hidráulico. A instalação deve ser feita por soldagem a frio, com o corte, lixamento e limpeza das extremidades do tubo e da peça. Aplica-se adesivo plástico (cola para PVC) nas superfícies a serem unidas, realizando o encaixe imediato com leve torção para garantir vedação e estanqueidade. A montagem deve seguir as recomendações da norma NBR 5648, assegurando alinhamento, fixação adequada e funcionamento eficiente do sistema hidráulico.

20.2.7. C1527 JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 32mmX1"

O joelho 90° em PVC soldável com rosca, dimensão 32 mm x 1", será utilizado para mudança de direção em sistemas hidráulicos, conectando um tubo soldável de 32 mm a uma conexão roscável de 1", conforme projeto. A instalação deve ser realizada por soldagem a frio na extremidade lisa, com corte, lixamento e limpeza das superfícies, seguido da aplicação de adesivo plástico (cola para PVC) e encaixe com leve torção para vedação. Na extremidade roscável, deve-se aplicar veda-rosca ou pasta vedante adequada, rosqueando manualmente até o travamento firme, sem excesso de torque. A execução deve seguir a norma NBR 5648, garantindo estanqueidade, alinhamento e segurança da instalação.

PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

AV. DOM LINO, N° 831 - CENTRO

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E
SERVIÇOS URBANOS**

TV. JOÃO NOGUEIRA DA COSTA, N° 001 - CENTRO



20.2.8. C3442 CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 1000L

Conforme especificado no 20.1.19.

20.2.9. C2498 TORNEIRA DE BÓIA D= 25mm (1")

Conforme especificado no 20.1.20.

20.3.1. C2593 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')

Conforme especificado no 3.8.

20.3.2. C2598 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")

Conforme especificado no 20.1.2.

20.3.3. C2596 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")

Conforme especificado no 20.1.3.

20.3.4. C4390 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")

Conforme especificado no 20.1.4.

20.3.5. C1540 JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1 1/2" (50mm)

Conforme especificado no 20.1.5.

20.3.6. C3586 CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR

Conforme especificado no 20.1.6.

20.3.7. C4162 FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M

Conforme especificado no 20.1.7.

20.3.8. C1576 JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS

Conforme especificado no 20.1.8.

20.3.9. C1574 JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS

Conforme especificado no 20.1.10.

20.3.10. C1577 JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X75mm (4"X3")-C/ANÉIS

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123350
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00'
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3

PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

AV. DOM LINO, Nº 831 - CENTRO

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E
SERVIÇOS URBANOS**

TV. JOÃO NOGUEIRA DA COSTA, Nº 001 - CENTRO



Conforme especificado no 20.1.9.

20.3.11. C2617 TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")

Conforme especificado no 20.1.11.

20.3.12. C2616 TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")

Conforme especificado no 20.1.12.

20.3.13. C2618 TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")

Conforme especificado no 20.1.13.

20.3.14. C0497 BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1"X3/4" (32X25mm)

Conforme especificado no 20.1.14.

20.3.15. C2406 TE REDUCAO PVC SOLDAVEL DE 40X32MM PARA AGUA FRIA

Conforme especificado no 20.1.15.

20.3.16. C1525 JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 20mmX1/2"

Conforme especificado no 20.1.17.

20.3.17. C3442 CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 1000L

Conforme especificado no 20.1.19.

20.3.18. C2498 TORNEIRA DE BÓIA D= 25mm (1")

Conforme especificado no 20.1.20.

20.3.19. C3004 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR

Conforme especificado no 2.1.18.

20.4.1. C2069 TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 2" (60mm)

O tubo PVC roscável branco de 2" (60 mm) será instalado conforme projeto, destinado a conexões que requerem montagem e desmontagem facilitadas, como em sistemas de fonte interativa. A instalação deverá garantir que as rosca estejam limpas e livres de resíduos, aplicando-se veda-rosca ou pasta vedante adequada para assegurar estanqueidade e evitar vazamentos. O encaixe será feito manualmente até travamento firme, evitando excessos de torque que possam comprometer as rosca. O procedimento seguirá as normas técnicas vigentes, assegurando alinhamento, segurança e durabilidade do sistema hidráulico.

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA.052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA.05293123380
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00'
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3



20.4.2. C2611 TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 3/4" (25mm)

O tubo PVC roscável branco de 3/4" (25 mm) será instalado conforme projeto hidráulico, sendo utilizado em conexões que requerem montagem e desmontagem práticas. A instalação deve garantir limpeza e preparação adequada das roscas, aplicando-se veda-rosca ou pasta vedante apropriada para assegurar estanqueidade e evitar vazamentos. O tubo será rosqueado manualmente até o travamento firme, evitando excesso de aperto que possa danificar as roscas. A execução seguirá as normas técnicas vigentes, garantindo alinhamento, segurança e durabilidade do sistema.

20.4.3. I6224 CURVA 90 LONGA F. GALV. COM ROSCA INT./ROSCA EXT. DN 2"

A curva 90° longa em ferro galvanizado, com rosca interna e externa, diâmetro nominal 2" (DN 2"), será utilizada para mudanças de direção em sistemas hidráulicos e de água, conforme projeto. A instalação deve garantir que as roscas estejam limpas e livres de resíduos, aplicando-se veda-rosca ou pasta vedante apropriada para assegurar estanqueidade e evitar vazamentos. A conexão será realizada por rosqueamento manual até o travamento firme, evitando excesso de torque que possa danificar as roscas. A execução deve seguir as normas técnicas aplicáveis, assegurando alinhamento, estanqueidade e segurança do sistema.

20.4.4. C1706 LUVA AÇO GALV. D=32mm (1 1/4") À 50mm (2")

A luva de aço galvanizado com diâmetros variando de 32 mm (1 1/4") a 50 mm (2") será utilizada para a conexão ou prolongamento de tubulações metálicas em sistemas hidráulicos, conforme especificado no projeto. A instalação deve garantir que as extremidades das tubulações estejam limpas e alinhadas, com aplicação de veda-rosca ou pasta vedante adequada nas roscas para assegurar estanqueidade. A luva será rosqueada manualmente até o travamento firme, evitando aperto excessivo que possa comprometer a integridade das roscas. A execução deve obedecer às normas técnicas vigentes, garantindo segurança, durabilidade e eficiência do sistema.

20.4.5. C1694 LUVA DE UNIÃO AÇO GALVANIZADO DE (2 1/2")

A luva de união em aço galvanizado, diâmetro 2 1/2", será utilizada para conectar ou unir tubos metálicos em sistemas hidráulicos, conforme o projeto. A instalação deve garantir que as extremidades dos tubos estejam limpas e alinhadas, aplicando veda-rosca ou pasta vedante adequada nas roscas para garantir estanqueidade. A luva deve ser rosqueada manualmente até o travamento firme, evitando aperto excessivo para não danificar as roscas. A execução deve seguir as normas técnicas vigentes, assegurando segurança, durabilidade e eficiência da conexão.

20.4.6. C1705 LUVA AÇO GALV. D=15mm (1/2") À 25mm (1")

A luva de aço galvanizado com diâmetros entre 15 mm (1/2") e 25 mm (1") será utilizada para conexão ou prolongamento de tubulações metálicas em sistemas hidráulicos, conforme projeto.

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00'
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3

A instalação exige limpeza e alinhamento das extremidades dos tubos, com aplicação de veda-rosca ou pasta vedante nas roscas para garantir estanqueidade. A luva deve ser rosqueada manualmente até travamento firme, evitando excesso de torque que possa danificar as roscas. A execução deve seguir as normas técnicas vigentes, assegurando segurança, durabilidade e eficiência do sistema.

20.4.7. C2396 TE REDUÇÃO AÇO GALVANIZADO 2 1/2" X 1"

A tê de redução em aço galvanizado, com dimensões 2 1/2" x 1", será utilizada para realizar derivações em tubulações metálicas, reduzindo o diâmetro de 2 1/2" para 1", conforme projeto hidráulico. A instalação deve garantir limpeza e alinhamento das extremidades dos tubos e da peça, com aplicação de veda-rosca ou pasta vedante adequada nas roscas para assegurar estanqueidade. A montagem será feita por rosqueamento manual até o travamento firme, evitando apertos excessivos que possam comprometer as roscas. A execução deve seguir as normas técnicas vigentes, garantindo segurança, durabilidade e eficiência do sistema.

20.4.8. I6264 CURVA 90 LONGA F. GALV. COM ROSCA INT./ROSCA EXT. DN 2"

A curva 90° longa em ferro galvanizado com rosca interna/externa, DN 2" (diâmetro nominal 2 polegadas), será utilizada para mudanças de direção em sistemas hidráulicos e de água, conforme projeto. A instalação deve garantir que as roscas estejam limpas e livres de resíduos, aplicando-se veda-rosca ou pasta vedante apropriada para assegurar estanqueidade e evitar vazamentos. A conexão será realizada por rosqueamento manual até o travamento firme, evitando excesso de torque que possa danificar as roscas. A execução deve seguir as normas técnicas aplicáveis, assegurando alinhamento, estanqueidade e segurança do sistema.

20.4.9. COM-62811562 BICO ARTICULADO FONTES CHAFARIZES E LAGO DE 10mm COM ENTRADA ROSCA DE 3/4

O bico articulado de 10 mm com entrada roscável de 3/4" será instalado em sistemas de fontes interativas, chafarizes e lagos para permitir o direcionamento flexível do jato de água. A conexão roscável deve ser realizada com as roscas devidamente limpas e aplicação de veda-rosca ou pasta vedante apropriada, garantindo estanqueidade e evitando vazamentos. O bico articulado permite ajustes precisos do fluxo e direção da água, facilitando a manutenção e operação do sistema. A instalação seguirá as recomendações do fabricante e normas técnicas aplicáveis, assegurando funcionalidade, segurança e durabilidade.

21.1.1. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

Conforme especificado no 2.1.34.1.

21.1.2. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

Conforme especificado no 2.1.34.3.

21.1.3. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123380
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00"
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3



Conforme especificado no 2.1.34.6.

21.1.4. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

Conforme especificado no 2.1.34.4.

21.1.5. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

Conforme especificado no 2.1.34.1.

21.1.6. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

Conforme especificado no 2.1.34.2.

21.1.7. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

Conforme especificado no 2.1.34.3.

21.1.5. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Conforme especificado no 2.1.34.6.

21.1.9. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

Conforme especificado no 2.1.34.4.

21.2.1. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

Conforme especificado no 2.1.34.1.

21.2.2. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

Conforme especificado no 2.1.34.2.

21.2.3. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

Conforme especificado no 2.1.34.3.

21.2.4. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Conforme especificado no 2.1.34.6.

21.2.5. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

Conforme especificado no 2.1.34.4.

21.3.1. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

Conforme especificado no 2.1.34.1.

21.3.2. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00'
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3

PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

AV. DOM LINO, N° 831 - CENTRO

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E
SERVIÇOS URBANOS**

TV. JOÃO NOGUEIRA DA COSTA, N° 001 - CENTRO



Conforme especificado no 2.1.34.2.

21.3.3. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

Conforme especificado no 2.1.34.3.

21.3.4. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Conforme especificado no 2.1.34.6.

22.1. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

Conforme especificado no 2.1.34.1.

22.2. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

Conforme especificado no 2.1.34.2.

22.3. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

Conforme especificado no 2.1.34.3.

22.4. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Conforme especificado no 2.1.34.6.

22.5. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

Conforme especificado no 2.1.34.4.

22.6. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

Conforme especificado no 2.1.34.1.

22.7. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

Conforme especificado no 2.1.34.2.

22.8. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

Conforme especificado no 2.1.34.3.

22.9. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Conforme especificado no 2.1.34.6.

22.10. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

Conforme especificado no 2.1.34.4.

22.11. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
KATYANNE MARQUES
MENDONÇA:052931233 MENDONÇA:05293123380
60 Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00'
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3



Conforme especificado no 2.1.34.1.

22.12. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

Conforme especificado no 2.1.34.2.

22.13. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

Conforme especificado no 2.1.34.3.

22.14. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Conforme especificado no 2.1.34.6.

22.15. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

Conforme especificado no 2.1.34.4.

22.16. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

Conforme especificado no 2.1.34.1.

22.17. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

Conforme especificado no 2.1.34.2.

22.18. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

Conforme especificado no 2.1.34.3.

22.19. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Conforme especificado no 2.1.34.6.

23.1. I6525 TUBO PVC DEFoFo DÚCTIL JEI 1MPa DN 200 (NBR-7665-07/03/07)

O tubo PVC DEFOFO (Derivado do Ferro Fundido) dúctil JEI, pressão nominal de 1,0 MPa, diâmetro nominal DN 200, conforme especificado na norma NBR 7665:2007, será utilizado no sistema de drenagem pluvial do Complexo Urbanístico da Lagoa da Caiçara, conforme projeto executivo. Os tubos serão assentados em vala com fundo regularizado e nivelado, sobre berço de areia compactada, garantindo o alinhamento e declividade conforme especificações. As juntas elásticas integradas (JEI) permitirão a absorção de pequenas movimentações do solo e garantirão vedação adequada contra infiltrações e exfiltrações. A execução seguirá as normas técnicas pertinentes, garantindo estanqueidade, resistência mecânica e durabilidade do sistema de drenagem.

23.2. I0085 ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D=0.80M, h = 1.00M

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00"

KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3

O anel pré-moldado de concreto com diâmetro interno de 0,80 m e altura de 1,00 m será utilizado na execução de valerias de inspeção e interligação em sistemas de drenagem pluvial, conforme especificações do projeto executivo. As peças serão assentadas em base regularizada e nivelada, com fundo preparado em concreto magro ou camada de brita compactada, conforme exigência do solo local. A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes e as boas práticas construtivas, assegurando durabilidade e funcionalidade da estrutura.

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

Conforme especificado no 3.18

**23.3.2. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR
TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE**

Conforme especificado no 2.1.2.

**23.3.3. C3023 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA,
TRAÇO 1:3**

Conforme especificado no 2.1.3.

**23.3.4. C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA,
TRAÇO 1:3**

Conforme especificado no 2.1.4.

**23.3.5. C1465 IMPERMEABILIZAÇÃO DE ÁREAS SUJEITAS A INFILTRAÇÃO
POR LENÇOL FREÁTICO**

A impermeabilização das áreas sujeitas à infiltração por lençol freático será executada conforme projeto e condições geotécnicas locais, com o objetivo de proteger estruturas enterradas (como reservatórios, fundações, subsolos, poços de elevador, etc.) contra a ação da umidade e da pressão hidrostática. Será aplicado sistema impermeabilizante composto por mantas pré-fabricadas de base asfáltica ou membranas cimentícias modificadas com polímeros, conforme especificado, garantindo alta resistência à contrapressão. A superfície deverá ser previamente regularizada, limpa e tratada com primer (no caso de manta), seguido da aplicação em conformidade com as orientações do fabricante. As emendas, transições e ralos deverão receber tratamento especial para garantir estanqueidade total. A execução seguirá as normas técnicas da ABNT (como NBR 9575 e NBR 9574), assegurando eficiência, durabilidade e segurança da impermeabilização.

23.6. C1436 GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00'
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3

PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

AV. DOM LINO, Nº 831 - CENTRO

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E
SERVIÇOS URBANOS**

TV. JOÃO NOGUEIRA DA COSTA, Nº 001 - CENTRO



A grelha de ferro fundido será utilizada para cobertura e proteção de calhas e caixas de drenagem, permitindo o escoamento das águas pluviais e impedindo a entrada de detritos de grande porte. As grelhas devem possuir resistência mecânica adequada à classe de carga exigida no projeto (ex: pedestre, leve, pesada), sendo assentadas de forma nivelada sobre as bordas das calhas ou caixas, com encaixe firme ou sistema de fixação (parafusado ou encaixado), conforme especificação técnica. As peças deverão ser fornecidas com acabamento adequado contra corrosão (ex: pintura betuminosa ou galvanização), garantindo durabilidade e segurança. A instalação deverá seguir as orientações do fabricante e estar de acordo com as normas técnicas pertinentes, como a NBR 10160, garantindo funcionalidade e desempenho do sistema de drenagem urbana.

23.7. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Conforme especificado no 2.1.34.6.

23.4.1. C0219 ARMADURA DE TELA DE AÇO

Conforme especificado no 5.41.

23.4.2. C0850 CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 25 MPa

Conforme especificado no 3.15.

23.4.3. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

Conforme especificado no 2.1.34.4.

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:052931233 KATYANNE MARQUES
60 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:33:53-03'00"
KATYANNE MARQUES MENDONÇA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 061801664-3

RESUMO DO ORÇAMENTO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE	DATA : 15/08/2025	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA	BDI : 2:	
	LOCAL:	LAGOA DA CAIÇARA - RUSSAS/CE	FDNTE	VERSÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
			SICRO NOVO	2025/10 COM DESONERAÇÃO
			SINAPI	2025/12 COM DESONERAÇÃO
			PRÓPRIA	PRÓPRIA
				HORA
				84,44%
				92,17%
				53,50%
				0,00%
				0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 1.409.112,08	13,73%
2	CONSTRUÇÃO DE QUIOSQUES E BANHEIROS	R\$ 701.800,21	6,84%
3	CONSTRUÇÃO DE ARENINHA	R\$ 436.637,59	4,25%
4	CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE BASQUETE	R\$ 225.913,32	2,20%
5	CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA	R\$ 432.857,91	4,22%
6	CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE BEACH TENNIS	R\$ 334.493,97	3,26%
7	CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ECUMÊNICO	R\$ 50.568,30	0,49%
8	CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO PARA ENCONTRO/SOCIALIZAÇÃO	R\$ 60.940,73	0,59%
9	CONSTRUÇÃO DO PET PLACE	R\$ 161.602,52	1,57%
10	CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO PRINCIPAL	R\$ 42.581,97	0,41%
11	CONSTRUÇÃO DA QUADRA DE SKATE	R\$ 388.784,92	3,79%
12	CONSTRUÇÃO DO GUARDA CORPO E PIER	R\$ 783.812,51	7,64%
13	CONSTRUÇÃO DA ACADEMIA AO AR LIVRE 01 E 02	R\$ 177.126,65	1,73%
14	CONSTRUÇÃO PLAYGROUND 01, 02 E ÁREA DE CROSS FIT	R\$ 422.628,18	4,12%
15	PERGOLADOS	R\$ 538.791,99	5,25%
16	ÁREA PARA ATIVIDADE DE DANÇAS E EVENTOS	R\$ 76.060,16	0,74%
17	EXECUÇÃO DOS PISOS E MEIOS-FIOS	R\$ 1.280.494,47	12,48%
18	ARBORIZAÇÃO, BANCOS, LIXEIRA E BICICLETÁRIO	R\$ 675.485,19	6,58%
19	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	R\$ 825.420,39	8,04%
20	INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA	R\$ 39.987,18	0,39%
21	PASSARELA	R\$ 129.150,22	1,26%
22	MURO DE CONTENÇÃO	R\$ 437.435,02	4,26%
23	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	R\$ 278.150,16	2,71%
24	TAXA DE ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 353.716,00	3,45%
VALOR BDI TOTAL:		R\$ 1.981.147,49	100,00%
VALOR ORÇAMENTO:		R\$ 8.282.404,15	
VALOR TOTAL:		R\$ 10.263.551,64	

KATYANNE
MARQUES
MENDONÇA:05293123360
3360

Assinado digitalmente por
KATYANNE MARQUES
MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12
17:46:03
-0300

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

1417



OBRA:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE				
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA				
LOCAL:	LAGOA DA CAIÇARA - RUSSAS/CE				
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS				
		DATA :	15/08/2025	BDI :	2
		FONTE	VERSÃO	HORA	
		SEINFRA	628.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	
		SICRO NOVO	2025/10 COM DESONERAÇÃO	-	
		SINAPI	2025/12 COM DESONERAÇÃO	92,17%	
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$	SEM BDI	COM BDI	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				1,00	R\$ 1.137.105,59	R\$ 1.137.105,59	R\$ 1.409.112,08	R\$ 1.409.112,08
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	R\$ 183,41	R\$ 183,41	R\$ 227,28	R\$ 2.727,36
1.2	C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTERIAS	SEINFRA	M2	16.134,56	R\$ 0,22	R\$ 0,22	R\$ 0,27	R\$ 4.356,33
1.3	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	16.134,56	R\$ 7,15	R\$ 7,15	R\$ 8,86	R\$ 142.952,20
1.4	C0329	ATERRO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	11.294,19	R\$ 32,56	R\$ 32,56	R\$ 40,35	R\$ 367.739,83
1.5	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	11.294,19	R\$ 4,32	R\$ 4,32	R\$ 5,35	R\$ 48.790,90
1.6	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	11.294,19	R\$ 32,17	R\$ 32,17	R\$ 39,87	R\$ 383.334,09
1.7	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	SEINFRA	M3	11.294,19	R\$ 1,57	R\$ 1,57	R\$ 1,95	R\$ 17.731,88
1.8	C3216	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS C/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	6.453,82	R\$ 33,84	R\$ 33,84	R\$ 41,93	R\$ 218.397,27
2	CONSTRUÇÃO DE QUIOSQUES E BANHEIROS				1,00	R\$ 566.341,31	R\$ 566.341,31	R\$ 701.800,21	R\$ 701.800,21
2.1	CONSTRUÇÃO DO QUIOSQUE PIZZARIA				1,00	R\$ 130.257,69	R\$ 130.257,69	R\$ 161.412,95	R\$ 161.412,95
PAREDES									
2.1.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL	SEINFRA	M2	97,33	R\$ 62,98	R\$ 62,98	R\$ 78,04	R\$ 6.129,84
2.1.2	C0776	HIDRATADA ESP. = 10mm (1:2:8) CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	194,66	R\$ 7,42	R\$ 7,42	R\$ 9,19	R\$ 1.444,38
2.1.3	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	194,66	R\$ 38,20	R\$ 38,20	R\$ 47,34	R\$ 7.436,01
2.1.4	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	121,06	R\$ 41,35	R\$ 41,35	R\$ 51,24	R\$ 5.005,83
2.1.5	C2461	TEXTURA ACRILICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	M2	47,46	R\$ 13,81	R\$ 13,81	R\$ 17,11	R\$ 655,42
2.1.6	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRILICA	SEINFRA	M2	73,60	R\$ 16,25	R\$ 16,25	R\$ 20,14	R\$ 1.196,00
2.1.7	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	73,60	R\$ 21,07	R\$ 21,07	R\$ 26,11	R\$ 1.550,75
2.1.8	C4087	GRANITO POLIDO E=2cm, OUTRAS CORES, ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO	SEINFRA	M2	1,11	R\$ 450,18	R\$ 450,18	R\$ 557,86	R\$ 499,70
2.1.9	C4443	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-4 - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	97,20	R\$ 73,75	R\$ 73,75	R\$ 91,39	R\$ 7.168,50
2.1.10	C1129	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	97,20	R\$ 12,35	R\$ 12,35	R\$ 15,30	R\$ 1.200,42
PISO									
2.1.11	C3025	PISO MORTO CONCRETO FOK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	1,54	R\$ 647,03	R\$ 647,03	R\$ 801,80	R\$ 998,43
2.1.12	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	30,80	R\$ 29,60	R\$ 29,60	R\$ 36,68	R\$ 911,68

Assinado digitalmente por
KATYANNE MARQUES
MENDONCA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:42:42-03'00'

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
engenharia.russas@hotmail.com

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

1418



Assinado digitalmente por
KATYANNE MARQUES
MENDONCA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:42:42-03'00"

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
engenharia.russas@hotmail.com

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE	DATA:	15/08/2025	BDI:	2
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA	FONTE	SEINFRA	VERSÃO	HORA
LOCAL:	LAGOA DA CAIÇARA - RUSSAS/CE	SICRO NOVO	028.11 COM DESONERAÇÃO	41.700,00	84,44%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS	SINAPI	2025/10 COM DESONERAÇÃO	53,50%	92,17%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$	SEM BDI	COM BDI	PREÇO TOTAL R\$
2.1.13	C4437	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-4 PISO	SEINFRA	M2	30,80	R\$ 97,95	R\$ 97,95	R\$ 121,26	R\$ 3.734,81
2.1.14	C1129	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	30,80	R\$ 12,35	R\$ 12,35	R\$ 15,30	R\$ 380,38
COBERTURA									
2.1.15	C4466	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	M2	49,17	R\$ 178,73	R\$ 178,73	R\$ 221,48	R\$ 10.890,17
2.1.16	C2430	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO AMERICANA, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL AF 07/2019	SEINFRA	M2	49,17	R\$ 129,21	R\$ 129,21	R\$ 180,12	R\$ 7.873,10
2.1.17	C0388	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	SEINFRA	M	28,56	R\$ 31,88	R\$ 31,88	R\$ 39,52	R\$ 1.128,69
HIDROSSANITÁRIO									
2.1.18	C3004	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 301,34	R\$ 301,34	R\$ 373,42	R\$ 1.120,26
2.1.19	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 661,55	R\$ 661,55	R\$ 819,79	R\$ 2.459,37
2.1.20	C1893	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX PWC'S	SEINFRA	M	2,10	R\$ 195,90	R\$ 195,90	R\$ 242,76	R\$ 509,80
BANCADAS DE GRANITO									
2.1.21	C4069	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO)	SEINFRA	M2	4,80	R\$ 498,84	R\$ 498,84	R\$ 618,16	R\$ 2.967,17
2.1.22	C3997	BANCADA EM GRANITO P/PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS	SEINFRA	CJ	1,00	R\$ 995,88	R\$ 995,88	R\$ 1.234,09	R\$ 1.234,09
2.1.23	C4820	TORNEIRA DE PAREDE P/PIA, ACABAMENTO CROMADO, C/BICA MÓVEL E AREJADOR, 1/2" OU 3/4"	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 125,25	R\$ 125,25	R\$ 155,21	R\$ 155,21
FORRO - LAJE									
2.1.24	C4419	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	SEINFRA	M2	35,69	R\$ 130,01	R\$ 130,01	R\$ 161,11	R\$ 5.750,02
2.1.25	C1271	LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORA METÁLICA PMIGAS/LAJES	SEINFRA	M2	35,69	R\$ 5,03	R\$ 5,03	R\$ 6,23	R\$ 222,35
2.1.26	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	SEINFRA	M2	35,69	R\$ 14,44	R\$ 14,44	R\$ 17,89	R\$ 638,49
2.1.27	C1218	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP=20 mm P/ TETO	SEINFRA	M2	35,69	R\$ 40,97	R\$ 40,97	R\$ 50,77	R\$ 1.811,96
2.1.28	C2112	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	SEINFRA	M2	35,69	R\$ 30,39	R\$ 30,39	R\$ 37,66	R\$ 1.344,09
2.1.29	C1207	EMASSAMENTO DE TETO 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	SEINFRA	M2	35,69	R\$ 16,25	R\$ 16,25	R\$ 20,14	R\$ 718,80
2.1.30	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM TETO S/MASSA	SEINFRA	M2	35,69	R\$ 21,07	R\$ 21,07	R\$ 26,11	R\$ 931,87
ESQUADRIAS									
2.1.31	COMP 120	PORTA EM ALUMÍNIO NA COR BRONZE 2.10M x 0.80M PUXADOR POR FIXADO, BATEDOR EM CHAPA DE ALUMÍNIO, CONJUNTO FECHADURA E MAÇANETA ACABAMENTO CROMADO ACETINADO	PRÓPRIA	UN	4,00	R\$ 1.812,20	R\$ 1.812,20	R\$ 2.245,68	R\$ 8.982,72

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

1419

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA		
LOCAL:	LAGOA DA CAIÇARA - RUSSAS/CE		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS		
DATA:	15/08/2025	BDI:	2
FONTE	SEINFRA	VERBAO	028.1 COM DESONERAÇÃO
SICRO NOVO	2025/10 COM DESONERAÇÃO		84.45% 4,7000
SINAPI	2026/12 COM DESONERAÇÃO		92.17% 53.50%
PRÓPRIA	PRÓPRIA		0.00% 0.00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
2.1.32	COMP 165	JANELA DE ENROLAR NA COR BRONZE 3,40 x 1,10m	PRÓPRIA	UN	1,00	R\$ 7.894,28	R\$ 9.782,59	R\$ 7.894,28	R\$ 9.782,59
2.1.33	COMP 164	JANELA DE ENROLAR NA COR BRONZE 2,50 x 1,10m	PRÓPRIA	UN	2,00	R\$ 5.309,73	R\$ 6.579,82	R\$ 10.619,46	R\$ 13.159,64
INFRAESTRUTURA									
BALDRAME									
2.1.34	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	96,58	R\$ 11,96	R\$ 14,82	R\$ 1.155,10	R\$ 1.431,32
2.1.35	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	20,83	R\$ 12,09	R\$ 14,98	R\$ 251,83	R\$ 312,03
2.1.36	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SI/ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	1,47	R\$ 159,08	R\$ 197,13	R\$ 233,85	R\$ 289,78
2.1.37	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. PIFUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	19,56	R\$ 77,54	R\$ 96,09	R\$ 1.516,68	R\$ 1.879,52
2.1.38	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	SEINFRA	M2	30,89	R\$ 40,18	R\$ 49,79	R\$ 1.241,16	R\$ 1.538,01
2.1.39	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,47	R\$ 533,00	R\$ 660,49	R\$ 783,51	R\$ 970,92
BLOCOS									
2.1.40	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	220,11	R\$ 11,96	R\$ 14,82	R\$ 2.632,52	R\$ 3.262,03
2.1.41	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	82,34	R\$ 12,09	R\$ 14,98	R\$ 995,49	R\$ 1.233,45
2.1.42	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SI/ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	6,48	R\$ 159,08	R\$ 197,13	R\$ 1.030,84	R\$ 1.277,40
2.1.43	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. PIFUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	30,24	R\$ 77,54	R\$ 96,09	R\$ 2.344,81	R\$ 2.905,76
2.1.44	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	6,48	R\$ 533,00	R\$ 660,49	R\$ 3.453,84	R\$ 4.279,98
ESTACAS									
2.1.45	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	239,50	R\$ 11,96	R\$ 14,82	R\$ 2.864,42	R\$ 3.549,39
2.1.46	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	54,10	R\$ 12,09	R\$ 14,98	R\$ 654,07	R\$ 810,42
2.1.47	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SI/ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	5,09	R\$ 159,08	R\$ 197,13	R\$ 809,72	R\$ 1.003,39
2.1.48	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	5,09	R\$ 533,00	R\$ 660,49	R\$ 2.712,97	R\$ 3.361,89
2.1.49	COMP29072026	ESCAVAÇÃO MECANIZADA, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 30CM DE DIÂMETRO, (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO)	PRÓPRIA	M	72,00	R\$ 52,18	R\$ 64,66	R\$ 3.756,96	R\$ 4.655,52
SUPERESTRUTURA									
VIGAS									
2.1.50	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	96,58	R\$ 11,96	R\$ 14,82	R\$ 1.155,10	R\$ 1.431,32

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
engenharia.russas@hotmail.com

Assinado digitalmente por
KATYANNE MARQUES
MENDONCA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:42:42-03'00'

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

1420



OBRA:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE		
DATA:	15/08/2025	BDI:	2
DESCRÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA		
LOCAL:	LAGOA DA CAIÇARA - RUSSAS/CE		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS		
	FONTE	VERSÃO	HORA
	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	SICRO NOVO	2025/10 COM DESONERAÇÃO	51,70%
	SINAPI	2025/12 COM DESONERAÇÃO	53,50%
	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$		
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI	
PILARES										
2.1.51	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	23,98	R\$ 12,09	R\$ 14,98	R\$ 289,92	R\$ 359,22	
2.1.52	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	1,65	R\$ 268,48	R\$ 332,70	R\$ 442,99	R\$ 548,96	
2.1.53	C0843	CONCRETO PMVBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,65	R\$ 533,00	R\$ 660,49	R\$ 879,46	R\$ 1.089,81	
2.1.54	C1400	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. PIFUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	21,96	R\$ 77,54	R\$ 96,09	R\$ 1.702,78	R\$ 2.110,14	
PILARES										
2.1.55	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	70,58	R\$ 11,96	R\$ 14,82	R\$ 844,14	R\$ 1.046,00	
2.1.56	C0843	CONCRETO PMVBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,11	R\$ 533,00	R\$ 660,49	R\$ 591,63	R\$ 733,14	
2.1.57	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,55	R\$ 159,08	R\$ 197,13	R\$ 87,49	R\$ 108,42	
2.1.58	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,55	R\$ 268,48	R\$ 332,70	R\$ 147,66	R\$ 182,99	
2.1.59	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. PIFUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	28,96	R\$ 77,54	R\$ 96,09	R\$ 2.245,66	R\$ 2.782,77	
2.2	CONSTRUÇÃO DE 4 QUIOSQUES					1,00	R\$ 288.437,99	R\$ 357.427,91	R\$ 288.437,99	R\$ 357.427,91
PAREDES E PAINÉIS										
2.2.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL	SEINFRA	M2	209,84	R\$ 62,98	R\$ 78,04	R\$ 13.215,72	R\$ 16.375,91	
2.2.2	C0776	HIDRATADA ESP =10cm (1-2-8)	SEINFRA	M2	419,68	R\$ 7,42	R\$ 9,19	R\$ 3.114,03	R\$ 3.856,86	
2.2.3	C1220	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	419,68	R\$ 38,20	R\$ 47,34	R\$ 16.031,78	R\$ 19.867,65	
2.2.4	C3408	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	419,68	R\$ 41,35	R\$ 51,24	R\$ 17.353,77	R\$ 21.504,40	
2.2.5	C2461	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	134,16	R\$ 13,81	R\$ 17,11	R\$ 1.852,75	R\$ 2.295,48	
2.2.6	C1207	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	M2	76,80	R\$ 16,25	R\$ 20,14	R\$ 1.248,00	R\$ 1.548,75	
2.2.7	C1615	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	SEINFRA	M2	76,80	R\$ 21,07	R\$ 26,11	R\$ 1.618,18	R\$ 2.005,25	
2.2.8	C4064	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	3,44	R\$ 497,74	R\$ 616,80	R\$ 1.712,23	R\$ 2.121,79	
2.2.9	C4443	GRANITO POLIDO E=2cm, PRETO, ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	115,20	R\$ 73,75	R\$ 91,39	R\$ 8.496,00	R\$ 10.528,13	
2.2.10	C1129	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATE 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	115,20	R\$ 12,95	R\$ 15,30	R\$ 1.422,72	R\$ 1.762,56	
PISO										
2.2.11	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	3,20	R\$ 647,03	R\$ 801,80	R\$ 2.070,50	R\$ 2.565,76	
2.2.12	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	64,00	R\$ 29,60	R\$ 36,68	R\$ 1.894,40	R\$ 2.347,52	

Assinado digitalmente por
KATYANNE MARQUES
 MENDONCA:05293123360
 Data: 2026.05.12 17:42:42-03'00'

Prefeitura Municipal de Russas - CE
 Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
 sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
 engenharia.russas@hotmail.com

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

1421



OBRA:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE	DATA:	15/08/2025	BDI:	2
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA	FONTE	SEINFRA	VERSÃO	028.1 COM DESONERAÇÃO
LOCAL:	LAGOA DA CAIÇARA - RUSSAS/CE		SICRO NOVO		2025/10 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS		SINAPI		2025/12 COM DESONERAÇÃO
			PRÓPRIA		PRÓPRIA
					94,44%
					92,17%
					53,50%
					0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$	SEM BDI	COM BDI	PREÇO TOTAL R\$
2.2.13	C4437	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-4 P/ PISO	SEINFRA	M2	64,00	R\$ 97,85	R\$ 121,26	R\$ 6.262,40	R\$ 7.760,64
2.2.14	C1129	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	64,00	R\$ 12,35	R\$ 15,30	R\$ 790,40	R\$ 979,20
COBERTURA									
2.2.15	C4466	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	M2	104,04	R\$ 178,73	R\$ 221,48	R\$ 18.595,07	R\$ 23.042,76
2.2.16	C2430	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO AMERICANA, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL AF 07/2019	SEINFRA	M2	104,04	R\$ 129,21	R\$ 160,12	R\$ 13.443,01	R\$ 16.668,88
2.2.17	C0388	BERAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA (SAIOTE EM MADEIRA MURACATARA)	SEINFRA	M	81,60	R\$ 31,89	R\$ 39,52	R\$ 2.602,22	R\$ 3.224,83
2.2.18	C4419	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	SEINFRA	M2	73,96	R\$ 130,01	R\$ 161,11	R\$ 9.815,54	R\$ 11.915,70
BANCADAS DE GRANITO									
2.2.19	C4069	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO)	SEINFRA	M2	17,04	R\$ 498,84	R\$ 618,16	R\$ 8.500,23	R\$ 10.533,45
2.2.20	C3997	BANCADA EM GRANITO P/ PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS	SEINFRA	CJ	4,00	R\$ 995,88	R\$ 1.234,09	R\$ 3.983,52	R\$ 4.936,36
2.2.21	C4820	TORNEIRA DE PAREDE P/ PIA, ACABAMENTO CROMADO, C/ BICA MÓVEL E AREJADOR, 1/2" OU 3/4"	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 125,25	R\$ 155,21	R\$ 501,00	R\$ 620,84
ESQUADRIAS									
2.2.22	COMP 120	PORTA EM ALUMÍNIO NA COR BRONZE 2,10M x 0,80M PUXADOR P/ FIXADO, BATEDOR EM CHAPA DE ALUMÍNIO, CONJUNTO FECHADURA E MAÇANETA ACABAMENTO CROMADO	PRÓPRIA	UN	4,00	R\$ 1.812,20	R\$ 2.245,68	R\$ 7.248,80	R\$ 8.982,72
2.2.23	COMP 164	JANELA DE ENROLAR NA COR BRONZE 2,50 x 1,10m	PRÓPRIA	UN	8,00	R\$ 5.309,73	R\$ 6.579,82	R\$ 42.477,84	R\$ 52.638,56
2.2.24	COMP 165	JANELA DE ENROLAR NA COR BRONZE 3,40 x 1,10m	PRÓPRIA	UN	4,00	R\$ 7.894,28	R\$ 9.782,59	R\$ 31.577,12	R\$ 39.130,36
INFRAESTRUTURA									
BALDRAME									
2.2.25	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	185,56	R\$ 11,96	R\$ 14,82	R\$ 2.219,30	R\$ 2.750,00
2.2.26	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	42,20	R\$ 12,09	R\$ 14,98	R\$ 510,20	R\$ 632,16
2.2.27	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO	SEINFRA	M3	2,96	R\$ 159,08	R\$ 197,13	R\$ 470,88	R\$ 583,50
2.2.28	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	39,12	R\$ 77,54	R\$ 96,09	R\$ 3.033,36	R\$ 3.759,04
2.2.29	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	SEINFRA	M2	48,90	R\$ 40,18	R\$ 49,79	R\$ 1.964,80	R\$ 2.434,73
2.2.30	C0843	CONCRETO PMBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	2,96	R\$ 533,00	R\$ 660,49	R\$ 1.577,68	R\$ 1.955,05
BLOCOS									

Prefeitura Municipal de Russas - CE
 Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
 sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
 engenharia.russas@hotmail.com

KATYANNE MARQUES
MENDONCA:05293123360
 Assinado digitalmente por
 KATYANNE MARQUES
 Data: 2026.05.12 17:42:42-03'00'

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

1422



OBRA:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE	DATA:	15/08/2025	BDI:	2
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA	FONTE	SEINFRA	VERGÃO	028.1 COM DESONERAÇÃO
LOCAL:	LAGOA DA CAIÇARA - RUSSAS/CE		SICRO NOVO		2025/10 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS		SINAPI		2025/12 COM DESONERAÇÃO
			PRÓPRIA		PRÓPRIA
					92,17%
					52,50%
					0,00%
					0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$	SEM BDI	COM BDI	PREÇO TOTAL R\$
							SEM BDI	COM BDI	
2.2.31	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	267,04	R\$ 11,96	R\$ 14,82	R\$ 3.193,80	R\$ 3.957,53
2.2.32	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	99,80	R\$ 12,09	R\$ 14,98	R\$ 1.206,58	R\$ 1.495,00
2.2.33	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	8,64	R\$ 159,08	R\$ 197,13	R\$ 1.374,45	R\$ 1.703,20
2.2.34	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. PIFUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	40,32	R\$ 77,54	R\$ 96,09	R\$ 3.126,41	R\$ 3.874,35
2.2.35	C0843	CONCRETO PMVBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	8,64	R\$ 533,00	R\$ 660,49	R\$ 4.605,12	R\$ 5.706,63
ESTACAS									
2.2.36	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	312,56	R\$ 11,96	R\$ 14,82	R\$ 3.736,22	R\$ 4.632,14
2.2.37	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	69,36	R\$ 12,09	R\$ 14,98	R\$ 838,56	R\$ 1.039,01
2.2.38	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	6,80	R\$ 159,08	R\$ 197,13	R\$ 1.081,74	R\$ 1.340,48
2.2.39	C0843	CONCRETO PMVBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	6,80	R\$ 533,00	R\$ 660,49	R\$ 3.624,40	R\$ 4.491,33
2.2.40	COMP29072026	ESCAVAÇÃO MECANIZADA, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 30CM DE DIÂMETRO, (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO)	PRÓPRIA	M	96,00	R\$ 52,18	R\$ 64,66	R\$ 5.009,28	R\$ 6.207,36
SUPERESTRUTURA									
VIGAS									
2.2.41	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	185,56	R\$ 11,96	R\$ 14,82	R\$ 2.219,30	R\$ 2.750,00
2.2.42	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	51,48	R\$ 12,09	R\$ 14,98	R\$ 622,39	R\$ 771,17
2.2.43	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	3,92	R\$ 268,48	R\$ 332,70	R\$ 1.052,44	R\$ 1.304,18
2.2.44	C0843	CONCRETO PMVBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	3,92	R\$ 533,00	R\$ 660,49	R\$ 2.089,36	R\$ 2.589,12
2.2.45	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. PIFUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	52,16	R\$ 77,54	R\$ 96,09	R\$ 4.044,49	R\$ 5.012,05
PILARES									
2.2.46	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	207,20	R\$ 11,96	R\$ 14,82	R\$ 2.476,11	R\$ 3.070,70
2.2.47	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,79	R\$ 268,48	R\$ 332,70	R\$ 212,10	R\$ 262,83
2.2.48	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,79	R\$ 159,08	R\$ 197,13	R\$ 125,67	R\$ 155,73
2.2.49	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. PIFUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	31,68	R\$ 77,54	R\$ 96,09	R\$ 2.456,47	R\$ 3.044,13
2.2.50	C0843	CONCRETO PMVBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,58	R\$ 533,00	R\$ 660,49	R\$ 842,14	R\$ 1.043,57
LAJES									

Assinado digitalmente por
KATYANNE MARQUES
MENDONCA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:42:42-03'00'

KATYANNE MARQUES
MENDONCA:05293123360

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
engenharia.russas@hotmail.com

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

1423



OBRA:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE					DATA :	15/08/2025	BDI :	2
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA					FONTE	VERSÃO	HORA	
LOCAL:	LAGOA DA CAIÇARA - RUSSAS/CE					SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	94,44%	4,
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS					SICRO NOVO	2025/10 COM DESONERAÇÃO	-	
						SINAPI	2025/12 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,
						PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$	SEINFRA	COM BDI	SEINFRA	COM BDI	PREÇO TOTAL R\$
2.2.51	C4419	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	SEINFRA	M2	73,96	R\$ 130,01	R\$ 161,11	R\$ 9.615,54	R\$ 161,11	R\$ 11.915,70	
2.2.52	C1271	LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORA METÁLICA PIVAGIS/LAJES	SEINFRA	M2	73,96	R\$ 5,03	R\$ 6,23	R\$ 372,02	R\$ 6,23	R\$ 460,77	
2.2.53	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	SEINFRA	M2	73,96	R\$ 14,44	R\$ 17,89	R\$ 1.067,98	R\$ 17,89	R\$ 1.323,14	
2.2.54	C1218	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP=20 mm P/ TETO	SEINFRA	M2	73,96	R\$ 40,97	R\$ 50,77	R\$ 3.030,14	R\$ 50,77	R\$ 3.754,95	
2.2.55	C2112	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	SEINFRA	M2	73,96	R\$ 30,39	R\$ 37,66	R\$ 2.247,64	R\$ 37,66	R\$ 2.785,33	
2.2.56	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/ MASSA ACRÍLICA	SEINFRA	M2	73,96	R\$ 16,25	R\$ 20,14	R\$ 1.201,85	R\$ 20,14	R\$ 1.489,55	
2.2.57	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA	SEINFRA	M2	73,96	R\$ 21,07	R\$ 26,11	R\$ 1.568,34	R\$ 26,11	R\$ 1.931,10	
2.3		CONSTRUÇÃO DE 2 BANHEIROS			1,00	R\$ 147.645,63	R\$ 182.959,35	R\$ 147.645,63	R\$ 182.959,35	R\$ 182.959,35	
PAREDES E PAINÉIS											
2.3.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	112,70	R\$ 62,98	R\$ 78,04	R\$ 7.097,85	R\$ 78,04	R\$ 8.795,11	
2.3.2	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	231,84	R\$ 7,42	R\$ 9,19	R\$ 1.720,25	R\$ 9,19	R\$ 2.130,61	
2.3.3	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	231,84	R\$ 38,20	R\$ 47,34	R\$ 8.856,29	R\$ 47,34	R\$ 10.875,31	
2.3.4	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	231,84	R\$ 41,35	R\$ 51,24	R\$ 9.586,58	R\$ 51,24	R\$ 11.879,48	
2.3.5	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	M2	78,02	R\$ 13,81	R\$ 17,11	R\$ 1.077,46	R\$ 17,11	R\$ 1.334,92	
2.3.6	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/ MASSA ACRÍLICA	SEINFRA	M2	59,32	R\$ 16,25	R\$ 20,14	R\$ 963,95	R\$ 20,14	R\$ 1.194,70	
2.3.7	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA	SEINFRA	M2	59,32	R\$ 21,07	R\$ 26,11	R\$ 1.249,87	R\$ 26,11	R\$ 1.548,85	
2.3.8	C4064	GRANITO POLIDO E=2cm, PRETO, ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-4 - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	1,66	R\$ 497,74	R\$ 616,80	R\$ 826,25	R\$ 616,80	R\$ 1.023,89	
2.3.9	C4443	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	94,50	R\$ 73,75	R\$ 91,39	R\$ 6.969,38	R\$ 91,39	R\$ 8.636,36	
2.3.10	C1129	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	94,50	R\$ 12,35	R\$ 15,30	R\$ 1.167,08	R\$ 15,30	R\$ 1.445,85	
2.3.11	C4070	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	SEINFRA	M2	14,14	R\$ 472,42	R\$ 585,42	R\$ 6.680,02	R\$ 585,42	R\$ 8.277,84	
PISO											
2.3.12	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/ PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	1,40	R\$ 647,03	R\$ 801,80	R\$ 905,84	R\$ 801,80	R\$ 1.122,52	
2.3.13	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP=3cm	SEINFRA	M2	28,14	R\$ 29,60	R\$ 36,68	R\$ 832,94	R\$ 36,68	R\$ 1.032,18	
2.3.14	C4437	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-4 P/ PISO	SEINFRA	M2	28,14	R\$ 97,85	R\$ 121,26	R\$ 2.753,50	R\$ 121,26	R\$ 3.412,26	
2.3.15	C1129	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	28,14	R\$ 12,35	R\$ 15,30	R\$ 347,53	R\$ 15,30	R\$ 430,54	

Assinado digitalmente por
KATYANNE MARQUES
MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:42:42-03'00'

KATYANNE MARQUES
MENDONÇA:05293123360

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
engenharia.russas@hotmail.com

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

1224

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE	DATA:	15/08/2025	BDI:	2
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA	FONTE	SEINFRA	VERSÃO	028.1 COM DESONERAÇÃO
LOCAL:	LAGOA DA CAIÇARA - RUSSAS/CE		SICRO NOVO		2025/10 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS		SINAPI		2025/12 COM DESONERAÇÃO
			PRÓPRIA		PRÓPRIA
					92,17%
					53,50%
					0,00%
					0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
COBERTURA									
2.3.16	C4468	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	M2	48,60	R\$ 178,73	R\$ 221,48	R\$ 8.686,28	R\$ 10.763,93
2.3.17	C2430	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO AMERICANA, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	SEINFRA	M2	48,60	R\$ 129,21	R\$ 160,12	R\$ 6.279,61	R\$ 7.781,83
2.3.18	C0388	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA (SAIOTE EM MADEIRA MUIRACATIARA)	SEINFRA	M	33,20	R\$ 31,89	R\$ 39,52	R\$ 1.058,75	R\$ 1.312,06
ACESSÓRIOS									
2.3.19	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	8,00	R\$ 661,55	R\$ 819,79	R\$ 5.292,40	R\$ 6.568,32
2.3.20	C1888	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX PWC'S	SEINFRA	M	4,20	R\$ 195,90	R\$ 242,76	R\$ 822,78	R\$ 1.019,59
2.3.21	C4069	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO)	SEINFRA	M2	2,40	R\$ 498,84	R\$ 618,16	R\$ 1.197,22	R\$ 1.483,58
2.3.22	C0986	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	6,00	R\$ 463,18	R\$ 573,97	R\$ 2.779,08	R\$ 3.443,82
ESQUADRIAS									
2.3.23	COMP 163	JANELA DE ALUMINIO BASCULANTE DE 1,20M X 0,30M NA COR BRONZE COM VIDRO	PRÓPRIA	UN	8,00	R\$ 421,66	R\$ 522,52	R\$ 3.373,28	R\$ 4.180,16
2.3.24	COMP 120	PORTA EM ALUMINIO NA COR BRONZE 2,10M x 0,80M PUXADOR PCR FIXADO, BATEDOR EM CHAPA DE ALUMINIO, CONJUNTO FECHADURA E MAÇANETA ACABAMENTO CROMADO ACETINADO	PRÓPRIA	UN	4,00	R\$ 1.812,20	R\$ 2.245,68	R\$ 7.248,80	R\$ 8.982,72
2.3.25	COMP 170	PORTA EM ALUMINIO NA COR BRONZE 2,10M x 1,00M PUXADOR PCR FIXADO, BATEDOR EM CHAPA DE ALUMINIO, CONJUNTO FECHADURA E MAÇANETA ACABAMENTO CROMADO ACETINADO	PRÓPRIA	UN	3,00	R\$ 2.230,20	R\$ 2.763,66	R\$ 6.690,60	R\$ 8.290,98
2.3.26	C1967	PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO COMPACTA	SEINFRA	M2	5,76	R\$ 640,10	R\$ 793,21	R\$ 3.686,96	R\$ 4.568,89
INFRAESTRUTURA									
BALDRAME									
2.3.27	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	134,54	R\$ 11,96	R\$ 14,82	R\$ 1.509,10	R\$ 1.993,88
2.3.28	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	25,44	R\$ 12,09	R\$ 14,98	R\$ 307,57	R\$ 381,09
2.3.29	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	1,74	R\$ 159,08	R\$ 197,13	R\$ 276,80	R\$ 343,01
2.3.30	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	23,22	R\$ 77,54	R\$ 96,09	R\$ 1.800,48	R\$ 2.231,21
2.3.31	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	SEINFRA	M2	27,92	R\$ 40,18	R\$ 49,79	R\$ 1.121,83	R\$ 1.390,14
2.3.32	C0843	CONCRETO PVIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,74	R\$ 533,00	R\$ 660,49	R\$ 927,42	R\$ 1.149,25
BLOCOS									
2.3.33	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	256,76	R\$ 11,96	R\$ 14,82	R\$ 3.070,85	R\$ 3.805,18

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

1425

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE	DATA:	15/08/2025	BDI:	2
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	028.1 COM DESONERAÇÃO
LOCAL:	LAGOA DA CAIÇARA - RUSSAS/CE		SICRO NOVO		2025/10 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS		SINAPI		2025/12 COM DESONERAÇÃO
			PRÓPRIA		PRÓPRIA
					92,17%
					53,50%
					0,00%
					0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$	SEINFRA	COM BDI	PREÇO TOTAL R\$
2.3.34	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	96,06	R\$ 12,09	R\$ 14,98	R\$ 1.161,37	R\$ 1.438,98
2.3.35	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	7,56	R\$ 159,08	R\$ 197,13	R\$ 1.202,64	R\$ 1.490,30
2.3.36	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	35,28	R\$ 77,54	R\$ 96,09	R\$ 2.735,61	R\$ 3.390,06
2.3.37	C0843	CONCRETO PVIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	7,56	R\$ 533,00	R\$ 660,49	R\$ 4.028,48	R\$ 4.993,30
ESTACAS									
2.3.38	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	273,50	R\$ 11,96	R\$ 14,82	R\$ 3.271,06	R\$ 4.053,27
2.3.39	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	60,70	R\$ 12,09	R\$ 14,98	R\$ 733,86	R\$ 909,29
2.3.40	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	5,93	R\$ 159,08	R\$ 197,13	R\$ 943,34	R\$ 1.168,98
2.3.41	C0843	CONCRETO PVIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	5,93	R\$ 533,00	R\$ 660,49	R\$ 3.180,69	R\$ 3.916,71
2.3.42	COMP29072026	ESCVAÇÃO MECANIZADA, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 30CM DE DIÂMETRO. (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO)	PRÓPRIA	M	84,00	R\$ 52,18	R\$ 64,66	R\$ 4.383,12	R\$ 5.431,44
VIGAS									
SUPERESTRUTURA									
2.3.43	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	134,54	R\$ 11,96	R\$ 14,82	R\$ 1.609,10	R\$ 1.993,88
2.3.44	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	29,46	R\$ 12,09	R\$ 14,98	R\$ 356,17	R\$ 441,31
2.3.45	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	1,97	R\$ 268,48	R\$ 332,70	R\$ 528,91	R\$ 655,42
2.3.46	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	26,30	R\$ 77,54	R\$ 96,09	R\$ 2.039,30	R\$ 2.527,17
2.3.47	C0843	CONCRETO PVIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,97	R\$ 533,00	R\$ 660,49	R\$ 1.050,01	R\$ 1.301,17
PILAR									
2.3.48	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	154,08	R\$ 11,96	R\$ 14,82	R\$ 1.842,80	R\$ 2.283,47
2.3.49	C0843	CONCRETO PVIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,63	R\$ 533,00	R\$ 660,49	R\$ 335,79	R\$ 416,11
2.3.50	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,63	R\$ 268,48	R\$ 332,70	R\$ 169,14	R\$ 209,60
2.3.51	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	26,32	R\$ 77,54	R\$ 96,09	R\$ 2.040,85	R\$ 2.529,09
LAJE									
2.3.52	C4419	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	SEINFRA	M2	34,04	R\$ 130,01	R\$ 161,11	R\$ 4.425,54	R\$ 5.484,18
2.3.53	C1271	LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORA METÁLICA PVIGAS/LAJES	SEINFRA	M2	34,04	R\$ 5,03	R\$ 6,23	R\$ 171,22	R\$ 212,07

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
engenharia.russas@hotmail.com

Assinado digitalmente por
KATYANNE MARQUES
MENDONCA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:42:42-03'00'

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

126

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE				
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA				
LOCAL:	LAGOA DA CAIÇARA - RUSSAS/CE				
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS				
DATA :		15/08/2025	BDI :	2	
FONTE		VERSÃO	HORA		
SEINFRA		023.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%		
SICRO NOVO		2025/10 COM DESONERAÇÃO			
SINAPI		2025/12 COM DESONERAÇÃO	92,17%		
PRÓPRIA		PRÓPRIA	0,00%		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
2.3.54	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	SEINFRA	M2	34,04	R\$ 14,44	R\$ 17,89	R\$ 491,54	R\$ 608,98
2.3.55	C1218	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1,2:9 ESP=20 mm P/ TETO	SEINFRA	M2	34,04	R\$ 40,97	R\$ 50,77	R\$ 1.394,62	R\$ 1.728,21
2.3.56	C2112	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	SEINFRA	M2	34,04	R\$ 30,39	R\$ 37,66	R\$ 1.034,48	R\$ 1.281,95
2.3.57	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	SEINFRA	M2	34,04	R\$ 16,25	R\$ 20,14	R\$ 563,15	R\$ 685,57
2.3.58	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	34,04	R\$ 21,07	R\$ 26,11	R\$ 717,22	R\$ 888,78
3	CONSTRUÇÃO DE ARENINHA				1,00	R\$ 352.351,01	R\$ 436.637,59	R\$ 352.351,01	R\$ 436.637,59
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA									
3.1	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	SEINFRA	M3	217,84	R\$ 6,44	R\$ 7,98	R\$ 1.402,89	R\$ 1.738,36
3.2	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	217,84	R\$ 32,17	R\$ 39,87	R\$ 7.007,91	R\$ 8.685,28
3.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	153,04	R\$ 104,47	R\$ 129,46	R\$ 15.988,09	R\$ 19.812,56
3.4	C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	64,80	R\$ 152,49	R\$ 188,97	R\$ 9.881,35	R\$ 12.245,26
3.5	C4814	ATERRO COM PÓ DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	27,00	R\$ 108,65	R\$ 134,64	R\$ 2.933,55	R\$ 3.635,28
3.6	C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	SEINFRA	M2	540,00	R\$ 169,73	R\$ 210,33	R\$ 91.554,20	R\$ 113.578,20
DRENAGEM									
3.7	C2591	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 15cm	SEINFRA	M	208,08	R\$ 75,28	R\$ 93,29	R\$ 15.664,26	R\$ 19.411,78
3.8	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	SEINFRA	M	68,00	R\$ 42,14	R\$ 52,22	R\$ 2.865,52	R\$ 3.550,96
3.9	C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	33,28	R\$ 152,49	R\$ 188,97	R\$ 5.074,87	R\$ 6.288,92
3.10	C4586	GEOTÊXIL NÃO-TECIDO 100% POLIESTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 10 kN/m (BIDIM RT-10 OU SIMILAR)	SEINFRA	M2	332,93	R\$ 12,89	R\$ 15,97	R\$ 4.291,47	R\$ 5.316,89
3.11	C0603	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	14,00	R\$ 297,90	R\$ 369,16	R\$ 4.170,60	R\$ 5.168,24
3.12	C0602	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 650,63	R\$ 806,26	R\$ 1.951,89	R\$ 2.418,78
FUNDAÇÕES, MURETA E ALAMBRADO									
3.13	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	15,49	R\$ 543,91	R\$ 674,01	R\$ 8.425,17	R\$ 10.440,41
3.14	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2,8)	SEINFRA	M3	3,68	R\$ 576,54	R\$ 714,45	R\$ 2.121,67	R\$ 2.629,18
3.15	C0850	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 25 MPa	SEINFRA	M3	5,52	R\$ 402,79	R\$ 499,14	R\$ 2.223,40	R\$ 2.755,25
3.16	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	5,52	R\$ 159,08	R\$ 197,13	R\$ 878,12	R\$ 1.088,16

Assinado digitalmente por
KATYANNE MARQUES
MENDONCA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:42:42-03'00'

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
engenharia.russas@hotmail.com

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

1227



OBRA:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE				
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA				
LOCAL:	LAGOA DA CAIÇARA - RUSSAS/CE				
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS				

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
3.17	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	SEINFRA	M2	48,40	R\$ 40,18	R\$ 49,79	R\$ 1.944,71	R\$ 2.409,84
3.18	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	33,88	R\$ 108,91	R\$ 134,96	R\$ 3.689,87	R\$ 4.572,44
3.19	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	77,44	R\$ 7,42	R\$ 9,19	R\$ 574,80	R\$ 711,67
3.20	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	77,44	R\$ 38,20	R\$ 47,34	R\$ 2.958,21	R\$ 3.666,01
3.21	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	77,44	R\$ 41,35	R\$ 51,24	R\$ 3.202,14	R\$ 3.968,03
3.22	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	SEINFRA	M2	77,44	R\$ 16,25	R\$ 20,14	R\$ 1.258,40	R\$ 1.559,64
3.23	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	77,44	R\$ 22,85	R\$ 28,32	R\$ 1.769,50	R\$ 2.193,10
3.24	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	26,14	R\$ 136,66	R\$ 169,35	R\$ 3.572,29	R\$ 4.428,81
3.25	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2". INCLUSIVE PINTURA	SEINFRA	M2	384,00	R\$ 322,91	R\$ 400,15	R\$ 123.997,44	R\$ 153.657,60
3.26	C4872	PORTÃO COM PERFIL EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2,5)mm. INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 1.858,25	R\$ 2.302,74	R\$ 3.716,50	R\$ 4.605,48
3.27	C1349	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES	SEINFRA	CJ	1,00	R\$ 4.452,67	R\$ 5.517,75	R\$ 4.452,67	R\$ 5.517,75
3.28	CPP10	TELA DE NYLON PARA ALAMBRADO E=3MM RETICULADA DE 5X5CM	PRÓPRIA	M2	540,00	R\$ 41,66	R\$ 51,63	R\$ 22.496,40	R\$ 27.880,20
PILARES DE SUSTENTAÇÃO DO ALAMBRADO									
3.29	C0850	CONCRETO PRE-MISTURADO FOK 25 MPa	SEINFRA	M3	1,84	R\$ 402,79	R\$ 499,14	R\$ 741,13	R\$ 918,42
3.30	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	1,84	R\$ 159,08	R\$ 197,13	R\$ 292,71	R\$ 362,72
3.31	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	21,08	R\$ 12,09	R\$ 14,98	R\$ 254,86	R\$ 315,76
3.32	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	37,74	R\$ 11,96	R\$ 14,82	R\$ 451,37	R\$ 559,31
3.33	C1401	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	SEINFRA	M2	2,72	R\$ 162,96	R\$ 201,94	R\$ 443,25	R\$ 549,28
4	CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE BASQUETE				1,00	R\$ 182.306,53	R\$ 225.913,32	R\$ 182.306,53	R\$ 225.913,32
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA									
4.1	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	SEINFRA	M3	100,81	R\$ 6,44	R\$ 7,98	R\$ 649,22	R\$ 804,46
4.2	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	100,81	R\$ 32,17	R\$ 39,87	R\$ 3.243,06	R\$ 4.019,29
4.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	100,00	R\$ 108,38	R\$ 134,30	R\$ 10.838,00	R\$ 13.430,00
PISO									
4.4	C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	30,00	R\$ 152,49	R\$ 188,97	R\$ 4.574,70	R\$ 5.669,10

Assinado digitalmente por
KATYANNE MARQUES
MENDONCA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:42:42-03'00'

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
engenharia.russas@hotmail.com

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

1428



OBRA:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE				
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA				
LOCAL:	LAGOA DA CAIÇARA - RUSSAS/CE				
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS				
DATA :		15/08/2025		BDI : 2	
FONTE		VERBAO		HORA	
SEINFRA		028.1 COM DESONERAÇÃO		84,44%	
SICRO NOVO		2025/10 COM DESONERAÇÃO		4,1	
SINAPI		2025/12 COM DESONERAÇÃO		92,17%	
PRÓPRIA		PRÓPRIA		0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
4.5	C5225	LONA PLÁSTICA PRETA APLICADA EM PISOS	SEINFRA	M2	250,00	R\$ 1,43	R\$ 1,77	R\$ 357,50	R\$ 442,50
4.6	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/ PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	15,00	R\$ 847,03	R\$ 801,80	R\$ 9.705,45	R\$ 12.027,00
4.7	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	250,00	R\$ 29,60	R\$ 36,68	R\$ 7.400,00	R\$ 9.170,00
4.8	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	SEINFRA	M2	250,00	R\$ 109,79	R\$ 136,05	R\$ 27.447,50	R\$ 34.012,50
FUNDAÇÕES, MURETA E ALAMBRADO									
4.9	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	7,36	R\$ 543,91	R\$ 674,01	R\$ 4.003,18	R\$ 4.960,71
4.10	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TUBO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	SEINFRA	M3	1,75	R\$ 576,54	R\$ 714,45	R\$ 1.008,95	R\$ 1.250,29
4.11	C0850	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 25 MPa	SEINFRA	M3	2,62	R\$ 402,78	R\$ 499,14	R\$ 1.055,31	R\$ 1.307,75
4.12	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	2,62	R\$ 159,08	R\$ 197,13	R\$ 416,79	R\$ 516,48
4.13	C0073	ALVENARIA DE TUBO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	18,10	R\$ 62,98	R\$ 78,04	R\$ 1.013,98	R\$ 1.256,44
4.14	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	SEINFRA	M2	23,00	R\$ 40,18	R\$ 49,79	R\$ 924,14	R\$ 1.145,17
4.15	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	36,80	R\$ 7,42	R\$ 9,19	R\$ 273,06	R\$ 338,19
4.16	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	36,80	R\$ 38,20	R\$ 47,34	R\$ 1.405,76	R\$ 1.742,11
4.17	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	36,80	R\$ 41,35	R\$ 51,24	R\$ 1.521,68	R\$ 1.885,83
4.18	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/ MASSA ACRÍLICA	SEINFRA	M2	36,80	R\$ 16,25	R\$ 20,14	R\$ 598,00	R\$ 741,15
4.19	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA	SEINFRA	M2	36,80	R\$ 21,07	R\$ 26,11	R\$ 775,38	R\$ 960,85
4.20	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	9,20	R\$ 136,66	R\$ 169,35	R\$ 1.257,27	R\$ 1.558,02
4.21	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	SEINFRA	M2	184,00	R\$ 322,91	R\$ 400,15	R\$ 59.415,44	R\$ 73.627,60
4.22	C4872	PORTÃO COM PERFIL EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2,5)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 1.858,25	R\$ 2.302,74	R\$ 3.716,50	R\$ 4.605,48
PILARES DE SUSTENTAÇÃO DO ALAMBRADO									
4.23	C0850	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 25 MPa	SEINFRA	M3	0,24	R\$ 402,79	R\$ 499,14	R\$ 96,67	R\$ 119,79
4.24	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,24	R\$ 159,08	R\$ 197,13	R\$ 38,18	R\$ 47,31
4.25	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	9,30	R\$ 12,09	R\$ 14,98	R\$ 112,44	R\$ 139,31
4.26	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	16,65	R\$ 11,96	R\$ 14,82	R\$ 199,13	R\$ 248,75
4.27	C1401	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	SEINFRA	M2	1,28	R\$ 162,96	R\$ 201,94	R\$ 208,59	R\$ 258,48

Assinado digitalmente por
KATYANNE MARQUES
 MENDONÇA:05293123360
 Data: 2026.05.12 17:42:42-03'00"

Prefeitura Municipal de Russas - CE
 Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
 sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
 engenheira.russas@hotmail.com

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

1429



OBRA:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE					
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA					
LOCAL:	LAGOA DA CAIÇARA - RUSSAS/CE					
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS					
DATA :		15/08/2025		BDI : 2		
FONTE		VERSÃO		HORA		
SEINFRA		028.1 COM DESONERAÇÃO		84,44%		
SICRO NOVO		2025/10 COM DESONERAÇÃO		47,44%		
SINAPI		2025/12 COM DESONERAÇÃO		53,50%		
PRÓPRIA		PRÓPRIA		0,00%		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
PINTURA DE PISO E DEMARCAÇÃO									
4.28	C1040	DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRILICA	SEINFRA	M	92,64	R\$ 34,08	R\$ 42,23	R\$ 3.157,17	R\$ 3.912,19
4.29	C2475	TINTA EPOXI EM PISOS, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRILICO	SEINFRA	M2	247,37	R\$ 128,38	R\$ 159,09	R\$ 31.757,36	R\$ 39.354,09
4.30	C1347	CONJUNTO PARA BASQUETE COM TABELAS EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM, COMPLETO, INCLUSIVE ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO DE 4" E DE 1", ACABAMENTO EM MASSA PLÁSTICA, PRIMER E TINTA ESMALTE SINTÉTICO, COM REFORÇO TIPO MÃO FRANCESA, AVANÇO LIVRE DE 2,30M	SEINFRA	CJ	1,00	R\$ 5.136,12	R\$ 6.364,68	R\$ 5.136,12	R\$ 6.364,68
5	CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA				1,00	R\$ 349.305,50	R\$ 432.857,91	R\$ 349.305,50	R\$ 432.857,91
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA									
5.1	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	SEINFRA	M3	171,53	R\$ 8,44	R\$ 7,98	R\$ 1.104,65	R\$ 1.368,81
5.2	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	171,53	R\$ 32,17	R\$ 39,87	R\$ 5.518,12	R\$ 6.838,90
5.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	118,86	R\$ 108,38	R\$ 134,30	R\$ 12.882,05	R\$ 15.962,90
PISO									
5.4	C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	50,94	R\$ 152,49	R\$ 188,97	R\$ 7.767,84	R\$ 9.626,13
5.5	C5225	LONA PLÁSTICA PRETA APLICADA EM PISOS	SEINFRA	M2	424,50	R\$ 1,43	R\$ 1,77	R\$ 607,04	R\$ 751,37
5.6	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	25,47	RS 647,03	R\$ 801,80	R\$ 16.479,85	R\$ 20.421,85
5.7	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	424,50	R\$ 29,60	R\$ 36,68	R\$ 12.565,20	R\$ 15.570,66
5.8	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP. = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	SEINFRA	M2	424,50	R\$ 109,79	R\$ 136,05	R\$ 46.605,86	R\$ 57.753,23
FUNDAÇÕES , MURETA E ALAMBRADO									
5.9	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	14,00	R\$ 543,91	R\$ 674,01	R\$ 7.614,74	R\$ 9.436,14
5.10	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	SEINFRA	M3	3,33	R\$ 576,54	R\$ 714,45	R\$ 1.919,88	R\$ 2.379,12
5.11	C0850	CONCRETO PRE-MISTURADO FOK 25 MPa	SEINFRA	M3	4,99	R\$ 402,79	R\$ 499,14	R\$ 2.009,92	R\$ 2.490,71
5.12	C1804	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	4,99	R\$ 159,08	R\$ 197,13	R\$ 793,81	R\$ 983,68
5.13	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP = 10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	30,63	R\$ 62,98	R\$ 78,04	R\$ 1.929,08	R\$ 2.390,37
5.14	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	SEINFRA	M2	43,76	R\$ 40,18	R\$ 49,79	R\$ 1.758,28	R\$ 2.178,81
5.15	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	70,02	R\$ 7,42	R\$ 9,19	R\$ 519,55	R\$ 643,48
5.16	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	70,02	R\$ 38,20	R\$ 47,34	R\$ 2.674,76	R\$ 3.314,75

Assinado digitalmente por
KATYANNE MARQUES
MENDONCA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:42:42-03'00"

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
engenharia.russas@hotmail.com

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

1430



OBRA:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE	DATA:	15/08/2025	BDI:	2
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA	FONTE	SEINFRA	VERSÃO	028.1 COM DESONERAÇÃO
LOCAL:	LAGOA DA CAIÇARA - RUSSAS/CE		SICRO NOVO		2025/10 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS		SINAPI		2025/12 COM DESONERAÇÃO
			PRÓPRIA		0,00%
					53,50%
					0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$	SEINFRA	COM BDI	SEINFRA	COM BDI	PREÇO TOTAL R\$
5.17	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	70,02	R\$ 41,35	R\$ 41,35	R\$ 51,24	R\$ 2.895,33	R\$ 3.587,82	
5.18	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS CIMASSA ACRILICA	SEINFRA	M2	70,02	R\$ 16,25	R\$ 16,25	R\$ 20,14	R\$ 1.137,83	R\$ 1.410,20	
5.19	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS SIMASSA	SEINFRA	M2	70,02	R\$ 21,07	R\$ 21,07	R\$ 26,11	R\$ 1.475,32	R\$ 1.828,22	
5.20	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	17,50	R\$ 136,66	R\$ 136,66	R\$ 169,35	R\$ 2.391,55	R\$ 2.963,63	
5.21	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	SEINFRA	M2	350,08	R\$ 322,91	R\$ 322,91	R\$ 400,15	R\$ 113.044,33	R\$ 140.084,51	
5.22	C4872	PORTÃO COM PERFIL EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2,5)JM, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 1.858,25	R\$ 1.858,25	R\$ 2.302,74	R\$ 3.716,50	R\$ 4.605,48	
PILARES DE SUSTENTAÇÃO DO ALAMBRADO											
5.23	C0850	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 25 MPa	SEINFRA	M3	0,48	R\$ 402,79	R\$ 402,79	R\$ 499,14	R\$ 193,34	R\$ 239,59	
5.24	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,43	R\$ 159,08	R\$ 159,08	R\$ 197,13	R\$ 76,36	R\$ 94,82	
5.25	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	18,80	R\$ 12,09	R\$ 12,09	R\$ 14,98	R\$ 224,87	R\$ 278,63	
5.26	C0214	ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	33,30	R\$ 13,67	R\$ 13,67	R\$ 16,94	R\$ 456,21	R\$ 564,10	
5.27	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	2,40	R\$ 77,54	R\$ 77,54	R\$ 96,09	R\$ 186,10	R\$ 230,62	
PINTURA DE PISO E DEMARCAÇÕES											
5.28	C1040	DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRILICA	SEINFRA	M	307,94	R\$ 34,08	R\$ 34,08	R\$ 42,23	R\$ 10.494,60	R\$ 13.004,31	
5.29	C2475	TINTA EPOXI EM PISOS, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRILICO	SEINFRA	M2	409,10	R\$ 128,38	R\$ 128,38	R\$ 159,09	R\$ 52.520,26	R\$ 65.083,72	
ARQUIBANCADA											
5.30	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	11,84	R\$ 543,91	R\$ 543,91	R\$ 674,01	R\$ 6.439,89	R\$ 7.980,28	
5.31	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	SEINFRA	M3	2,88	R\$ 576,54	R\$ 576,54	R\$ 714,45	R\$ 1.545,13	R\$ 1.914,73	
5.32	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	62,26	R\$ 108,91	R\$ 108,91	R\$ 134,96	R\$ 6.780,74	R\$ 8.402,61	
5.33	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	95,24	R\$ 7,42	R\$ 7,42	R\$ 9,19	R\$ 706,68	R\$ 875,26	
5.34	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	95,24	R\$ 38,20	R\$ 38,20	R\$ 47,34	R\$ 3.638,17	R\$ 4.508,66	
5.35	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	95,24	R\$ 41,35	R\$ 41,35	R\$ 51,24	R\$ 3.938,17	R\$ 4.880,10	
5.36	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS CIMASSA ACRILICA	SEINFRA	M2	95,24	R\$ 16,25	R\$ 16,25	R\$ 20,14	R\$ 1.547,65	R\$ 1.918,13	
5.37	C1910	PINTURA PIPISO À BASE LATEX ACRILICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	M2	95,24	R\$ 25,57	R\$ 25,57	R\$ 31,69	R\$ 2.436,29	R\$ 3.018,16	
5.38	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFALTICA CONSUMO 2kg/m²	SEINFRA	M2	18,50	R\$ 40,18	R\$ 40,18	R\$ 49,79	R\$ 743,33	R\$ 921,12	

Prefeitura Municipal de Russas - CE
 Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
 sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
 engenharia.russas@hotmail.com

Assinado digitalmente por
KATYANNE MARQUES
 MENDONCA:05293123360
 Data: 2026.05.12 17:42:42-03'00'

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

1431

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE	DATA:	15/08/2025	BDI:	2
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	028.1 COM DESONERAÇÃO
LOCAL:	LAGOA DA CAIÇARA - RUSSAS/CE		SICRO NOVO		2025/10 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS		SINAPI		2025/12 COM DESONERAÇÃO
			PRÓPRIA		PRÓPRIA
					92,17%
					53,50%
					0,00%
					0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$	SEM BDI	COM BDI	PREÇO TOTAL R\$
5.39	C4450	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO ATÉ 1,80 m	SEINFRA	M2	35,52	R\$ 129,28	R\$ 129,28	R\$ 160,20	R\$ 4.592,03
5.40	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	SEINFRA	M2	35,52	R\$ 25,00	R\$ 25,00	R\$ 32,22	R\$ 923,52
5.41	C1349	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES	SEINFRA	CJ	1,00	R\$ 4.452,67	R\$ 4.452,67	R\$ 5.517,75	R\$ 4.452,67
6		CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE BEACH TENNIS			1,00	R\$ 269.929,50	R\$ 269.929,50	R\$ 334.493,97	R\$ 334.493,97
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA									
6.1	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	SEINFRA	M3	153,31	R\$ 6,44	R\$ 6,44	R\$ 7,98	R\$ 987,32
6.2	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	153,31	R\$ 32,17	R\$ 32,17	R\$ 39,87	R\$ 4.931,98
6.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	102,21	R\$ 104,47	R\$ 104,47	R\$ 129,46	R\$ 10.677,88
6.4	C0116	AREIA SECA PENEIRADA	SEINFRA	M3	102,21	R\$ 551,69	R\$ 551,69	R\$ 683,65	R\$ 69.875,87
SISTEMA DE DRENAGEM									
6.5	C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	85,32	R\$ 152,49	R\$ 152,49	R\$ 188,97	R\$ 13.010,45
6.6	C2590	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10cm	SEINFRA	M	181,28	R\$ 30,82	R\$ 30,82	R\$ 38,19	R\$ 5.587,05
6.7	C2592	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 20cm	SEINFRA	M	32,00	R\$ 89,92	R\$ 89,92	R\$ 111,43	R\$ 2.877,44
6.8	C2593	TUBO PVC BRANCO PIESGOTO D=100MM (4")	SEINFRA	M	73,36	R\$ 42,14	R\$ 42,14	R\$ 52,22	R\$ 3.091,39
6.9	C4586	GEO TÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 10 kN/m (BIDIM RT-10 OU SIMILAR)	SEINFRA	M2	853,25	R\$ 12,89	R\$ 12,89	R\$ 15,97	R\$ 10.998,39
6.10	C0603	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	16,00	R\$ 297,90	R\$ 297,90	R\$ 369,16	R\$ 4.766,40
6.11	C0602	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 650,63	R\$ 650,63	R\$ 806,26	R\$ 1.301,26
FUNDAÇÕES, MURETA E ALAMBRADO									
6.12	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	15,36	R\$ 543,91	R\$ 543,91	R\$ 674,01	R\$ 8.354,46
6.13	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	SEINFRA	M3	3,65	R\$ 576,54	R\$ 576,54	R\$ 714,45	R\$ 2.104,37
6.14	C0850	CONCRETO PRÉ-MISTURADO FCK 25 MPa	SEINFRA	M3	3,84	R\$ 402,79	R\$ 402,79	R\$ 499,14	R\$ 1.546,71
6.15	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	3,84	R\$ 159,08	R\$ 159,08	R\$ 197,13	R\$ 610,87
6.16	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	38,40	R\$ 62,98	R\$ 62,98	R\$ 78,04	R\$ 2.418,43
6.17	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	76,80	R\$ 7,42	R\$ 7,42	R\$ 9,19	R\$ 569,86
									R\$ 705,79

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
engenharia.russas@hotmail.com

Assinado digitalmente por
KATYANNE MARQUES
MENDONCA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:42:42-03'00'



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

1272

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE	DATA:	15/08/2025	BDI:	2
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA	FONTE	SEINFRA	VERSÃO	HORA
LOCAL:	LAGOA DA CAIÇARA - RUSSAS/CE		SICRO NOVO	028.1 COM DESONERAÇÃO	94,44%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS		SIMAPI	2026/10 COM DESONERAÇÃO	92,17%
			PRÓPRIA	2026/12 COM DESONERAÇÃO	93,50%
				PRÓPRIA	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$	SEM BDI	COM BDI	PREÇO TOTAL R\$
6.18	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	76,80	R\$ 38,20	R\$ 47,34	R\$ 2.933,76	R\$ 3.635,71
6.19	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	76,80	R\$ 41,35	R\$ 51,24	R\$ 3.175,68	R\$ 3.935,23
6.20	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMAOS C/ MASSA ACRÍLICA	SEINFRA	M2	76,80	R\$ 16,25	R\$ 20,14	R\$ 1.248,00	R\$ 1.546,75
6.21	C1815	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA	SEINFRA	M2	76,80	R\$ 21,07	R\$ 26,11	R\$ 1.618,18	R\$ 2.005,25
6.22	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	22,08	R\$ 136,66	R\$ 169,35	R\$ 3.017,45	R\$ 3.739,25
6.23	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	SEINFRA	M2	384,00	R\$ 322,91	R\$ 400,15	R\$ 123.997,44	R\$ 153.657,60
6.24	C4872	PORTÃO COM PERFIL EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2,5)m. INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 1.858,25	R\$ 2.302,74	R\$ 3.716,50	R\$ 4.805,48
7		CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ECUMÊNICO			1,00	R\$ 40.807,14	R\$ 50.568,30	R\$ 40.807,14	R\$ 50.568,30
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA									
7.1	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	SEINFRA	M3	0,96	R\$ 6,44	R\$ 7,98	R\$ 6,18	R\$ 7,96
7.2	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	0,96	R\$ 32,17	R\$ 39,87	R\$ 30,88	R\$ 38,28
FUNDAÇÕES									
7.3	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	0,96	R\$ 543,91	R\$ 674,01	R\$ 522,15	R\$ 647,05
7.4	C0850	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 25 MPa	SEINFRA	M3	0,96	R\$ 402,79	R\$ 499,14	R\$ 386,68	R\$ 479,17
7.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,96	R\$ 159,08	R\$ 197,13	R\$ 152,72	R\$ 189,24
PISO									
7.6	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/ PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	0,45	R\$ 647,03	R\$ 801,80	R\$ 291,16	R\$ 360,81
7.7	C2184	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm, C/ IMPERMEABILIZANTE	SEINFRA	M2	4,50	R\$ 29,66	R\$ 36,75	R\$ 133,47	R\$ 165,38
7.8	C2296	TACOS DE MADEIRA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	4,50	R\$ 242,41	R\$ 300,39	R\$ 1.090,85	R\$ 1.351,76
7.9	C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	4,50	R\$ 28,04	R\$ 32,27	R\$ 117,18	R\$ 145,22
BASE PARA ORATÓRIA									
7.10	C0073	ALVENARIA DE TUBO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ ARGAMASSA MISTA DE GAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	2,00	R\$ 62,98	R\$ 78,04	R\$ 125,96	R\$ 156,08
7.11	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	2,00	R\$ 7,42	R\$ 9,19	R\$ 14,84	R\$ 18,38
7.12	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	2,00	R\$ 38,20	R\$ 47,34	R\$ 76,40	R\$ 94,68
7.13	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	2,00	R\$ 41,35	R\$ 51,24	R\$ 82,70	R\$ 102,48

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
engenharia.russas@hotmail.com

Assinado digitalmente por
KATYANNE MARQUES
MENDONCA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:42:42-03'00'

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

1433

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE	DATA:	15/08/2025	BDI:	2
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA	FONTE	SEINFRA	VERSÃO	028.1 COM DESONERAÇÃO
LOCAL:	LAGOA DA CAIÇARA - RUSSAS/CE		SICRO NOVO		2025/10 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS		SINAPI		2025/12 COM DESONERAÇÃO
			PRÓPRIA		PRÓPRIA
					0,00%
					53,50%
					0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
7.14	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	0,08	R\$ 108,38	R\$ 134,30	R\$ 8,67	R\$ 10,74
7.15	C4610	TAMPA EM CONCRETO ARMADO (0,70 x 0,70 x 0,15 m)	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 117,73	R\$ 145,89	R\$ 117,73	R\$ 145,89
7.16	C2296	TACOS DE MADEIRA C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	3,26	R\$ 242,41	R\$ 300,39	R\$ 790,26	R\$ 979,27
7.17	COMP 106	BANCO DE CONCRETO COM ASSENTO DE MADEIRA S/ENCOSTO (1,50 X 0,60)M	PRÓPRIA	UN	1,00	R\$ 1.153,65	R\$ 1.429,60	R\$ 1.153,65	R\$ 1.429,60
7.18	C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	3,26	R\$ 26,04	R\$ 32,27	R\$ 84,89	R\$ 105,20
PÓRTICO									
7.19	COMP 138	MADEIRA PLÁSTICA 0,10 X 1,00M	PRÓPRIA	M2	65,40	R\$ 452,54	R\$ 560,79	R\$ 29.596,12	R\$ 36.675,67
7.20	C1353	ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUISES	SEINFRA	M2	16,35	R\$ 256,77	R\$ 318,19	R\$ 4.198,19	R\$ 5.202,41
7.21	COMP 119	PERFIL EMBUTIR, ALUMÍNIO + FITA 240LED + FONTE LUZ 3000K BRANCO QUENTE	PRÓPRIA	M	16,35	R\$ 111,71	R\$ 138,43	R\$ 1.826,46	R\$ 2.263,33
8	CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO PARA ENCONTRO/SOCIALIZAÇÃO				1,00	R\$ 49.177,87	R\$ 60.940,73	R\$ 49.177,87	R\$ 60.940,73
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA									
8.1	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	SEINFRA	M3	0,48	R\$ 6,44	R\$ 7,98	R\$ 3,09	R\$ 3,83
8.2	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	0,48	R\$ 32,17	R\$ 39,87	R\$ 15,44	R\$ 19,14
8.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	29,10	R\$ 108,38	R\$ 134,30	R\$ 3.153,86	R\$ 3.908,13
MURETA									
8.4	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	5,68	R\$ 123,56	R\$ 153,12	R\$ 701,82	R\$ 869,72
8.5	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	76,85	R\$ 11,96	R\$ 14,82	R\$ 919,13	R\$ 1.138,92
8.6	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	21,54	R\$ 12,09	R\$ 14,98	R\$ 260,42	R\$ 322,67
8.7	C0850	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 25 MPa	SEINFRA	M3	6,16	R\$ 402,79	R\$ 496,14	R\$ 2.481,19	R\$ 3.074,70
8.8	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	6,16	R\$ 159,08	R\$ 197,13	R\$ 979,93	R\$ 1.214,32
8.9	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TUIOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	1,83	R\$ 663,36	R\$ 822,04	R\$ 1.213,95	R\$ 1.504,33
8.10	C0073	ALVENARIA DE TUIOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)mm C/ARGAMASSA MISTA DE GAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	12,84	R\$ 62,98	R\$ 78,04	R\$ 808,66	R\$ 1.002,03
8.11	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	12,84	R\$ 7,42	R\$ 9,19	R\$ 95,27	R\$ 118,00
8.12	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	12,84	R\$ 38,20	R\$ 47,34	R\$ 490,49	R\$ 607,85
8.13	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	12,84	R\$ 41,35	R\$ 51,24	R\$ 530,93	R\$ 657,92

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
engenharia.russas@hotmail.com

Assinado digitalmente por
KATYANNE MARQUES
MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:42:42-03'00'

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

1.232



Assinado digitalmente por
KATYANNE MARQUES
MENDONCA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:42:42-03'00"

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
engenharia.russas@hotmail.com

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE					DATA :	15/08/2025	BDI :	2
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA					FONTE	VERSÃO	HORA	
LOCAL:	LAGOA DA CAIÇARA - RUSSAS/CE					SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84.44%	41.70%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS					SICRO NOVO	2025/10 COM DESONERAÇÃO		
						SINAPI	2025/12 COM DESONERAÇÃO	92.17%	93.50%
						PRÓPRIA	PRÓPRIA	0.00%	0.00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$	SEINFRA	COM BDI	SEM BDI	COM BDI	PREÇO TOTAL R\$
8.14	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	SEINFRA	M2	12,84	R\$ 16,25	R\$ 16,25	R\$ 20,14	R\$ 208,65	R\$ 258,60	
8.15	C1814	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	12,84	R\$ 22,85	R\$ 22,85	R\$ 28,32	R\$ 293,39	R\$ 363,63	
PISO											
8.16	C4783	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESURA 0,15M	SEINFRA	M2	69,00	R\$ 240,27	R\$ 240,27	R\$ 297,74	R\$ 16.579,63	R\$ 20.544,06	
8.17	C2297	TACOS DE MADEIRA C/COLA À BASE DE PVA	SEINFRA	M2	74,75	R\$ 197,71	R\$ 197,71	R\$ 245,00	R\$ 14.778,82	R\$ 18.313,75	
8.18	C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	74,75	R\$ 26,04	R\$ 26,04	R\$ 32,27	R\$ 1.946,49	R\$ 2.412,18	
8.19	COMP 119	PERFIL EMBUTIR, ALUMÍNIO + FITA 240LED + FONTE LUZ 3000K BRANCO QUENTE	PRÓPRIA	M	33,28	R\$ 111,71	R\$ 111,71	R\$ 138,43	R\$ 3.717,71	R\$ 4.606,95	
9	CONSTRUÇÃO DO PET PLACE										
				1,00		R\$ 130.408,87	R\$ 130.408,87	R\$ 161.602,52	R\$ 130.408,87	R\$ 161.602,52	
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA											
9.1	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	SEINFRA	M3	72,79	R\$ 6,44	R\$ 6,44	R\$ 7,98	R\$ 468,77	R\$ 580,86	
9.2	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	72,79	R\$ 32,17	R\$ 32,17	R\$ 39,87	R\$ 2.341,65	R\$ 2.902,14	
9.3	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	12,13	R\$ 647,03	R\$ 647,03	R\$ 801,80	R\$ 7.848,47	R\$ 9.725,83	
9.4	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	242,62	R\$ 29,80	R\$ 29,80	R\$ 36,68	R\$ 7.181,55	R\$ 8.889,30	
9.5	C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	SEINFRA	M2	242,62	R\$ 169,73	R\$ 169,73	R\$ 210,33	R\$ 41.179,89	R\$ 51.030,26	
SISTEMA DE DRENAGEM											
9.6	C2590	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10cm	SEINFRA	M	181,28	R\$ 30,82	R\$ 30,82	R\$ 38,19	R\$ 5.587,05	R\$ 6.923,08	
9.7	C2582	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 20cm	SEINFRA	M	32,00	R\$ 89,92	R\$ 89,92	R\$ 111,43	R\$ 2.877,44	R\$ 3.565,76	
9.8	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	SEINFRA	M	73,38	R\$ 42,14	R\$ 42,14	R\$ 52,22	R\$ 3.091,39	R\$ 3.830,86	
9.9	C0624	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TUOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	14,00	R\$ 473,51	R\$ 473,51	R\$ 586,77	R\$ 8.214,78	R\$ 8.214,78	
FUNDAÇÕES, MURETA E ALAMBRADO											
9.10	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	10,82	R\$ 543,91	R\$ 543,91	R\$ 674,01	R\$ 5.885,11	R\$ 7.292,79	
9.11	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TUOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	SEINFRA	M3	2,57	R\$ 576,54	R\$ 576,54	R\$ 714,45	R\$ 1.481,71	R\$ 1.836,14	
9.12	C0073	ALVENARIA DE TUOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	27,06	R\$ 62,98	R\$ 62,98	R\$ 78,04	R\$ 1.704,24	R\$ 2.111,76	
9.13	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR, TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	54,11	R\$ 7,42	R\$ 7,42	R\$ 9,19	R\$ 401,50	R\$ 497,27	
9.14	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	54,11	R\$ 38,20	R\$ 38,20	R\$ 47,34	R\$ 2.067,00	R\$ 2.561,57	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

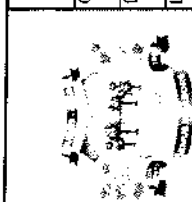
1435

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE	DATA:	15/08/2025	BDI:	2
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA	FONTE	SEINFRA	VERSÃO	028.1 COM DESONERAÇÃO
LOCAL:	LAGOA DA CAIÇARA - RUSSAS/CE		SICRO NOVO		2025/10 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS		SINAPI		2025/12 COM DESONERAÇÃO
			PRÓPRIA		PRÓPRIA
					92,17%
					53,50%
					0,00%
					0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$	SEINFRA	COM BDI	PREÇO TOTAL R\$	SEINFRA	COM BDI
9.15	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	54,11	R\$ 41,35	R\$ 51,24	R\$ 2.237,45	R\$ 2.772,60	R\$ 2.237,45	R\$ 2.772,60
9.16	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/ MASSA ACRILICA	SEINFRA	M2	54,11	R\$ 16,25	R\$ 20,14	R\$ 879,29	R\$ 1.089,78	R\$ 879,29	R\$ 1.089,78
9.17	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA	SEINFRA	M2	54,11	R\$ 21,07	R\$ 26,11	R\$ 1.140,10	R\$ 1.412,81	R\$ 1.140,10	R\$ 1.412,81
9.18	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	15,56	R\$ 136,66	R\$ 169,35	R\$ 2.128,43	R\$ 2.635,09	R\$ 2.128,43	R\$ 2.635,09
9.19	C4727	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, 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	SEINFRA	M	62,67	R\$ 301,78	R\$ 373,97	R\$ 18.912,55	R\$ 23.436,70	R\$ 18.912,55	R\$ 23.436,70
9.20	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	4,00	R\$ 630,91	R\$ 781,82	R\$ 2.523,64	R\$ 3.127,28	R\$ 2.523,64	R\$ 3.127,28
EQUIPAMENTOS											
9.21	COMP 121	JOGO DE ESTACAS EM TOR, 3 TORAS DE 1,50 MTS ALT	PRÓPRIA	CJ	3,00	R\$ 904,65	R\$ 1.121,04	R\$ 2.713,95	R\$ 3.363,12	R\$ 2.713,95	R\$ 3.363,12
9.22	COMP 123	OBSTÁCULOS DE TÚNEL PARA PET	PRÓPRIA	CJ	1,00	R\$ 6.319,84	R\$ 7.831,55	R\$ 6.319,84	R\$ 7.831,55	R\$ 6.319,84	R\$ 7.831,55
9.23	COMP 124	RAMPA VAI E VEM	PRÓPRIA	UN	1,00	R\$ 2.104,17	R\$ 2.607,49	R\$ 2.104,17	R\$ 2.607,49	R\$ 2.104,17	R\$ 2.607,49
9.24	COMP 125	OBSTÁCULO DE PNEU EM TOR	PRÓPRIA	UN	2,00	R\$ 1.353,17	R\$ 1.676,85	R\$ 2.706,34	R\$ 3.353,70	R\$ 2.706,34	R\$ 3.353,70
10	CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO PRINCIPAL										
					1,00	R\$ 34.362,34	R\$ 42.581,97	R\$ 34.362,34	R\$ 42.581,97	R\$ 34.362,34	R\$ 42.581,97
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA											
10.1	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	SEINFRA	M3	0,77	R\$ 6,44	R\$ 7,98	R\$ 4,96	R\$ 6,14	R\$ 4,96	R\$ 6,14
10.2	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	0,77	R\$ 32,17	R\$ 39,87	R\$ 24,77	R\$ 30,70	R\$ 24,77	R\$ 30,70
FUNDAÇÕES											
10.3	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	0,77	R\$ 543,91	R\$ 674,01	R\$ 418,81	R\$ 518,99	R\$ 418,81	R\$ 518,99
10.4	C0850	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 25 MPa	SEINFRA	M3	0,77	R\$ 402,79	R\$ 499,14	R\$ 310,15	R\$ 384,34	R\$ 310,15	R\$ 384,34
10.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,77	R\$ 159,08	R\$ 197,13	R\$ 122,49	R\$ 151,79	R\$ 122,49	R\$ 151,79
PÓRTICO											
10.6	C1353	ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUISES	SEINFRA	M2	15,37	R\$ 256,77	R\$ 318,19	R\$ 3.946,55	R\$ 4.890,58	R\$ 3.946,55	R\$ 4.890,58
10.7	COMP 138	MADEIRA PLÁSTICA 0,10 X 1,00M	PRÓPRIA	M2	61,47	R\$ 452,54	R\$ 560,79	R\$ 27.817,63	R\$ 34.471,76	R\$ 27.817,63	R\$ 34.471,76
10.8	COMP 119	PERFIL EMBUTIR, ALUMÍNIO + FITA 240LED + FONTE LUZ 3000K BRANCO QUENTE	PRÓPRIA	M	15,37	R\$ 111,71	R\$ 138,43	R\$ 1.716,98	R\$ 2.127,67	R\$ 1.716,98	R\$ 2.127,67
11	CONSTRUÇÃO DA QUADRA DE SKATE										
					1,00	R\$ 313.743,26	R\$ 388.784,92	R\$ 313.743,26	R\$ 388.784,92	R\$ 313.743,26	R\$ 388.784,92

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
engenharia.russas@hotmail.com

KATYANNE MARQUES
MENDONCA:05293123360
Assinado digitalmente por
KATYANNE MARQUES
Data: 2026.05.12 17:42:42-03'00'



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

1236

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA			
LOCAL:	LAGOA DA CAIÇARA - RUSSAS/CE			
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS			
DATA:	15/08/2025	VERSÃO	BDI:	2
FONTE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	4,11%
	SICRO NOVO	2025/10 COM DESONERAÇÃO		
	SINAPI	2026/12 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
11.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/ PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	23,38	R\$ 647,03	R\$ 801,80	R\$ 15.127,56	R\$ 18.746,08
11.2	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	467,64	R\$ 29,60	R\$ 36,68	R\$ 13.842,14	R\$ 17.153,04
11.3	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	SEINFRA	M2	467,64	R\$ 109,79	R\$ 136,05	R\$ 51.342,20	R\$ 63.822,42
RAMPA 01 E 03									
11.4	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	SEINFRA	M3	2,94	R\$ 6,44	R\$ 7,98	R\$ 18,93	R\$ 23,46
11.5	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	SEINFRA	M2	10,72	R\$ 45,88	R\$ 56,85	R\$ 491,83	R\$ 609,43
11.6	C1400	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/ FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	38,32	R\$ 77,54	R\$ 96,09	R\$ 2.971,33	R\$ 3.682,17
11.7	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	179,28	R\$ 11,96	R\$ 14,82	R\$ 2.144,19	R\$ 2.658,93
11.8	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D= 3,40 A 5,40mm	SEINFRA	KG	45,13	R\$ 12,09	R\$ 14,98	R\$ 545,62	R\$ 676,05
11.9	C0843	CONCRETO PMBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	5,21	R\$ 533,00	R\$ 660,49	R\$ 2.776,93	R\$ 3.441,15
11.10	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	5,21	R\$ 159,08	R\$ 197,13	R\$ 828,81	R\$ 1.027,05
11.11	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	SEINFRA	M2	32,16	R\$ 40,18	R\$ 49,79	R\$ 1.292,19	R\$ 1.601,25
11.12	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/ AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	2,94	R\$ 569,65	R\$ 705,91	R\$ 1.674,77	R\$ 2.075,38
11.13	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20cm	SEINFRA	M2	41,04	R\$ 108,91	R\$ 134,96	R\$ 4.469,67	R\$ 5.538,76
11.14	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	41,04	R\$ 7,42	R\$ 9,19	R\$ 304,52	R\$ 377,16
11.15	C3023	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	41,04	R\$ 46,49	R\$ 57,61	R\$ 1.907,95	R\$ 2.364,31
11.16	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	41,04	R\$ 51,72	R\$ 64,09	R\$ 2.122,59	R\$ 2.630,25
11.17	C0330	ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MANUAL S/ CONTROLE, MAT. C/ AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	30,42	R\$ 108,38	R\$ 134,30	R\$ 3.296,92	R\$ 4.085,41
11.18	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/ PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	2,07	R\$ 647,03	R\$ 801,80	R\$ 1.339,35	R\$ 1.659,73
11.19	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	41,30	R\$ 29,60	R\$ 36,68	R\$ 1.222,48	R\$ 1.514,88
11.20	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	SEINFRA	M2	41,30	R\$ 109,79	R\$ 136,05	R\$ 4.534,33	R\$ 5.618,87
11.21	C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	SEINFRA	M	16,50	R\$ 362,41	R\$ 449,10	R\$ 5.979,77	R\$ 7.410,15
RAMPA 02									
11.22	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	SEINFRA	M3	0,82	R\$ 6,44	R\$ 7,98	R\$ 5,28	R\$ 6,54
11.23	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	SEINFRA	M2	2,06	R\$ 45,88	R\$ 56,85	R\$ 94,51	R\$ 117,11

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
engenharla.russas@hotmail.com

Assinado digitalmente por
KATYANNE MARQUES
MENDONCA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:42:42-03'00'

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

1427



OBRA:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE					DATA :	15/08/2025	BDI :	2
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA					PONTE	SEINFRA	VERSÃO	HORA
LOCAL:	LAGOA DA CAIÇARA - RUSSAS/CE						SICRO NOVO	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,48%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS						SINAPI	2025/10 COM DESONERAÇÃO	
							PRÓPRIA	2025/12 COM DESONERAÇÃO	92,17%
									0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
11.24	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	21,00	R\$ 77,54	R\$ 96,09	R\$ 1.628,34	R\$ 2.017,89
11.25	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	37,27	R\$ 11,96	R\$ 14,82	R\$ 445,75	R\$ 552,34
11.26	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	19,92	R\$ 12,09	R\$ 14,98	R\$ 240,83	R\$ 298,40
11.27	C0843	CONCRETO PMBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,95	R\$ 533,00	R\$ 660,49	R\$ 1.039,35	R\$ 1.287,96
11.28	C1804	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	1,95	R\$ 159,08	R\$ 197,13	R\$ 310,21	R\$ 384,40
11.29	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	SEINFRA	M2	6,18	R\$ 40,18	R\$ 49,79	R\$ 248,31	R\$ 307,70
11.30	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) CIAGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	0,82	R\$ 569,65	R\$ 705,91	R\$ 467,11	R\$ 578,85
11.31	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (8x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL	SEINFRA	M2	11,31	R\$ 108,91	R\$ 134,96	R\$ 1.231,77	R\$ 1.526,40
11.32	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	11,31	R\$ 7,42	R\$ 9,19	R\$ 83,92	R\$ 103,94
11.33	C3023	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	11,31	R\$ 46,49	R\$ 57,61	R\$ 525,80	R\$ 651,57
11.34	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	11,31	R\$ 51,72	R\$ 64,09	R\$ 584,95	R\$ 724,86
11.35	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	12,34	R\$ 108,38	R\$ 134,30	R\$ 1.337,41	R\$ 1.657,26
11.36	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	0,81	R\$ 647,03	R\$ 801,80	R\$ 524,09	R\$ 649,46
11.37	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	16,17	R\$ 29,60	R\$ 36,68	R\$ 478,63	R\$ 593,12
11.38	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	SEINFRA	M2	16,17	R\$ 109,79	R\$ 136,05	R\$ 1.775,30	R\$ 2.199,93
RAMPA 04 E 06									
11.39	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	SEINFRA	M3	18,14	R\$ 6,44	R\$ 7,98	R\$ 116,82	R\$ 144,76
11.40	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM	SEINFRA	M2	167,50	R\$ 45,88	R\$ 56,85	R\$ 7.684,90	R\$ 9.522,38
11.41	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	92,24	R\$ 77,54	R\$ 96,09	R\$ 7.152,29	R\$ 8.863,34
11.42	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	257,01	R\$ 11,96	R\$ 14,82	R\$ 3.073,84	R\$ 3.808,89
11.43	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	64,85	R\$ 12,09	R\$ 14,98	R\$ 784,04	R\$ 971,45
11.44	C0843	CONCRETO PMBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	14,04	R\$ 533,00	R\$ 660,49	R\$ 7.483,32	R\$ 9.273,28
11.45	C1804	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	14,04	R\$ 159,08	R\$ 197,13	R\$ 2.233,48	R\$ 2.767,71
11.46	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	SEINFRA	M2	46,08	R\$ 40,18	R\$ 49,79	R\$ 1.851,49	R\$ 2.294,32
11.47	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) CIAGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	20,28	R\$ 569,65	R\$ 705,91	R\$ 11.552,50	R\$ 14.315,85

Prefeitura Municipal de Russas - CE
 Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
 sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
 engenharia.russas@hotmail.com

Assinado digitalmente por
KATYANNE MARQUES
 MENDONCA:05293123360
 Data: 2026.05.12 17:42:42-03'00"

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

1-28

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE				
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA		DATA :	15/08/2025	BDI : 2
LOCAL:	LAGOA DA CAIÇARA - RUSSAS/CE		FONTE	VERSÃO	HORA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			SICRO NOVO	2025/10 COM DESONERAÇÃO	-
			SINAPI	2025/12 COM DESONERAÇÃO	92,17%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$	SEM BDI	COM BDI	PREÇO TOTAL R\$
11.48	C0074	ALVENARIA DE TUBO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	92,28	R\$ 108,91	R\$ 108,91	R\$ 134,96	R\$ 12.454,11
11.49	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	92,28	R\$ 7,42	R\$ 7,42	R\$ 9,19	R\$ 848,06
11.50	C3023	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	92,28	R\$ 46,49	R\$ 46,49	R\$ 57,61	R\$ 5.316,25
11.51	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	92,28	R\$ 51,72	R\$ 51,72	R\$ 64,09	R\$ 5.914,23
11.52	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	47,64	R\$ 108,38	R\$ 108,38	R\$ 134,30	R\$ 6.398,06
11.53	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	8,38	R\$ 647,03	R\$ 647,03	R\$ 801,80	R\$ 6.719,08
11.54	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	167,50	R\$ 29,60	R\$ 29,60	R\$ 36,68	R\$ 6.143,90
11.55	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP. = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	SEINFRA	M2	167,50	R\$ 109,79	R\$ 109,79	R\$ 136,05	R\$ 22.788,38
11.56	C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	SEINFRA	M	56,00	R\$ 362,41	R\$ 362,41	R\$ 449,10	R\$ 25.149,60
RAMPA 05									
11.57	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	SEINFRA	M3	1,74	R\$ 6,44	R\$ 6,44	R\$ 7,98	R\$ 13,89
11.58	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM	SEINFRA	M2	40,98	R\$ 45,88	R\$ 45,88	R\$ 56,85	R\$ 2.329,71
11.59	C1400	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	34,72	R\$ 77,54	R\$ 77,54	R\$ 96,09	R\$ 3.336,24
11.60	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	95,26	R\$ 11,96	R\$ 11,96	R\$ 14,82	R\$ 1.411,75
11.61	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	51,12	R\$ 12,09	R\$ 12,09	R\$ 14,98	R\$ 765,78
11.62	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	2,18	R\$ 533,00	R\$ 533,00	R\$ 660,49	R\$ 1.439,87
11.63	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	2,18	R\$ 159,08	R\$ 159,08	R\$ 197,13	R\$ 429,74
11.64	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	SEINFRA	M2	8,70	R\$ 40,18	R\$ 40,18	R\$ 49,79	R\$ 433,17
11.65	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	2,32	R\$ 569,65	R\$ 569,65	R\$ 705,91	R\$ 1.637,71
11.66	C0074	ALVENARIA DE TUBO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	24,38	R\$ 108,91	R\$ 108,91	R\$ 134,96	R\$ 3.290,32
11.67	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	24,38	R\$ 7,42	R\$ 7,42	R\$ 9,19	R\$ 224,05
11.68	C3023	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	24,38	R\$ 46,49	R\$ 46,49	R\$ 57,61	R\$ 1.404,53
11.69	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	24,38	R\$ 51,72	R\$ 51,72	R\$ 64,09	R\$ 1.562,81
11.70	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	14,50	R\$ 108,38	R\$ 108,38	R\$ 134,30	R\$ 1.947,35
11.71	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	2,05	R\$ 647,03	R\$ 647,03	R\$ 801,80	R\$ 1.643,69

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
engenharia.russas@hotmail.com

Assinado digitalmente por
KATYANNE MARQUES
MENDONCA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:42:42-03'00'

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

1-39

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE	DATA:	15/08/2025	BDI:	2
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA	FONTE	SEINFRA	VERSÃO	028.1 COM DESONERAÇÃO
LOCAL:	LAGOA DA CAIÇARA - RUSSAS/CE		SICRO NOVO		2025/10 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS		SINAPI		2025/12 COM DESONERAÇÃO
			PRÓPRIA		PRÓPRIA
					4,14%
					92,17%
					53,50%
					0,00%
					0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$	SEM BDI	COM BDI	PREÇO TOTAL R\$	SEM BDI	COM BDI
11.72	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	40,98	R\$ 29,60	R\$ 36,68	R\$ 1.213,01	R\$ 1.503,15	R\$ 1.213,01	R\$ 1.503,15
11.73	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	SEINFRA	M2	40,98	R\$ 109,79	R\$ 136,05	R\$ 4.498,19	R\$ 5.575,33	R\$ 4.498,19	R\$ 5.575,33
11.74	C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	SEINFRA	M	11,00	R\$ 362,41	R\$ 449,10	R\$ 3.986,51	R\$ 4.940,10	R\$ 3.986,51	R\$ 4.940,10
RAMPA 07											
11.75	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	SEINFRA	M3	0,64	R\$ 6,44	R\$ 7,98	R\$ 4,12	R\$ 5,11	R\$ 4,12	R\$ 5,11
11.76	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM	SEINFRA	M2	63,84	R\$ 45,88	R\$ 56,85	R\$ 2.928,98	R\$ 3.629,30	R\$ 2.928,98	R\$ 3.629,30
11.77	C1400	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	45,28	R\$ 77,54	R\$ 96,09	R\$ 3.511,01	R\$ 4.350,96	R\$ 3.511,01	R\$ 4.350,96
11.78	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	119,95	R\$ 11,96	R\$ 14,82	R\$ 1.434,60	R\$ 1.777,66	R\$ 1.434,60	R\$ 1.777,66
11.79	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	49,09	R\$ 12,09	R\$ 14,98	R\$ 593,50	R\$ 735,37	R\$ 593,50	R\$ 735,37
11.80	C0843	CONCRETO PMBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	3,86	R\$ 533,00	R\$ 660,49	R\$ 2.057,38	R\$ 2.549,49	R\$ 2.057,38	R\$ 2.549,49
11.81	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	3,86	R\$ 159,08	R\$ 197,13	R\$ 614,05	R\$ 760,92	R\$ 614,05	R\$ 760,92
11.82	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	SEINFRA	M2	9,78	R\$ 40,18	R\$ 49,79	R\$ 392,96	R\$ 486,95	R\$ 392,96	R\$ 486,95
11.83	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	2,61	R\$ 569,65	R\$ 705,91	R\$ 1.486,79	R\$ 1.842,43	R\$ 1.486,79	R\$ 1.842,43
11.84	C0074	ALVENARIA DE TUBO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	24,40	R\$ 108,91	R\$ 134,96	R\$ 2.657,40	R\$ 3.293,02	R\$ 2.657,40	R\$ 3.293,02
11.85	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	24,40	R\$ 7,42	R\$ 9,19	R\$ 181,05	R\$ 224,24	R\$ 181,05	R\$ 224,24
11.86	C3023	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	24,40	R\$ 46,49	R\$ 57,61	R\$ 1.134,36	R\$ 1.405,68	R\$ 1.134,36	R\$ 1.405,68
11.87	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	24,40	R\$ 51,72	R\$ 64,09	R\$ 1.261,97	R\$ 1.563,80	R\$ 1.261,97	R\$ 1.563,80
11.88	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	55,85	R\$ 108,38	R\$ 134,30	R\$ 6.053,02	R\$ 7.500,66	R\$ 6.053,02	R\$ 7.500,66
11.89	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	3,19	R\$ 647,03	R\$ 801,80	R\$ 2.064,03	R\$ 2.557,74	R\$ 2.064,03	R\$ 2.557,74
11.90	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	63,84	R\$ 29,60	R\$ 36,68	R\$ 1.889,66	R\$ 2.341,65	R\$ 1.889,66	R\$ 2.341,65
11.91	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	SEINFRA	M2	63,84	R\$ 109,79	R\$ 136,05	R\$ 7.008,99	R\$ 8.685,43	R\$ 7.008,99	R\$ 8.685,43
11.92	C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	SEINFRA	M	16,30	R\$ 362,41	R\$ 449,10	R\$ 5.907,28	R\$ 7.320,33	R\$ 5.907,28	R\$ 7.320,33
12	CONSTRUÇÃO DO GUARDA CORPO E PIER										
12.1	COMP 3	GUARDA CORPO DE MADEIRA EUCALIPTO, H=1,10M	PRÓPRIA	M	507,58	R\$ 632.514,61	R\$ 783.812,51	R\$ 632.514,61	R\$ 783.812,51	R\$ 632.514,61	R\$ 783.812,51
12.2	C3488	TABUAS CORRIDAS SOBRE VIGAS DE PERoba	SEINFRA	M2	401,63	R\$ 842,45	R\$ 1.043,96	R\$ 427.610,77	R\$ 529.893,22	R\$ 427.610,77	R\$ 529.893,22
			SEINFRA	M2		R\$ 403,80	R\$ 500,39	R\$ 162.178,19	R\$ 200.971,64	R\$ 162.178,19	R\$ 200.971,64

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
engenharia.russas@hotmail.com

Assinado digitalmente por
KATYANNE MARQUES
MENDONCA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:42:42-03'00'

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

1440



OBRA:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE					DATA :	15/08/2025	BDI :	2
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA					FONTE	VERSÃO	HORA	
LOCAL:	LAGOA DA CAIÇARA - RUSSAS/CE					SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84.44%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS					SICRO NOVO	2025/10 COM DESONERAÇÃO		
						SINAPI	2025/12 COM DESONERAÇÃO	92,17%	50
					PRÓPRIA	PRÓPRIA		0,00%	0

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$	SEM BDI	COM BDI	PREÇO TOTAL R\$
12.3	C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	1.640,77	R\$ 26,04	R\$ 32,27	R\$ 42.725,65	R\$ 52.947,65
13	CONSTRUÇÃO DA ACADEMIA AO AR LIVRE 01 E 02				1,00	R\$ 142.936,55	R\$ 177.126,65	R\$ 142.936,55	R\$ 177.126,65
PISO									
13.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/ PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	15,10	R\$ 647,03	R\$ 801,80	R\$ 9.770,15	R\$ 12.107,18
13.2	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	188,64	R\$ 29,60	R\$ 36,68	R\$ 5.583,74	R\$ 6.919,32
13.3	C4833	PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTICULAS DE BORRACHA RECICLADA PRENSADA, PIGMENTADA E ATÓXICA, 50X50X2,5CM (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	SEINFRA	M2	188,64	R\$ 284,12	R\$ 352,08	R\$ 53.596,40	R\$ 66.416,37
EQUIPAMENTO									
13.4	COMP 126	MULTI EXERCITADOR 6 FUNÇÕES	PRÓPRIA	UN	2,00	R\$ 7.038,34	R\$ 8.721,91	R\$ 14.076,88	R\$ 17.443,82
13.5	COMP 127	SIMULADOR DE ESQUI	PRÓPRIA	UN	2,00	R\$ 3.015,90	R\$ 3.737,30	R\$ 6.031,80	R\$ 7.474,60
13.6	COMP 128	ROTAÇÃO VERTICAL	PRÓPRIA	UN	2,00	R\$ 1.904,03	R\$ 2.359,47	R\$ 3.808,06	R\$ 4.718,94
13.7	COMP 129	TWIST LATERAL DUPLO	PRÓPRIA	UN	2,00	R\$ 3.174,08	R\$ 3.933,32	R\$ 6.348,16	R\$ 7.866,64
13.8	COMP 131	SIMULADOR DE CAMINHADA	PRÓPRIA	UN	4,00	R\$ 2.503,13	R\$ 3.101,88	R\$ 10.012,52	R\$ 12.407,52
13.9	COMP 132	ROTAÇÃO DIAGONAL	PRÓPRIA	UN	2,00	R\$ 2.827,07	R\$ 3.503,31	R\$ 5.654,14	R\$ 7.006,62
13.10	COMP 133	SIMULADOR DE CAVALGADA	PRÓPRIA	UN	2,00	R\$ 2.969,23	R\$ 3.679,47	R\$ 5.938,46	R\$ 7.358,94
13.11	COMP 134	ALONGADOR 3 ALTURAS	PRÓPRIA	UN	2,00	R\$ 2.180,58	R\$ 2.702,17	R\$ 4.361,16	R\$ 5.404,34
13.12	COMP 135	BICICLETA	PRÓPRIA	UN	2,00	R\$ 3.415,72	R\$ 4.232,76	R\$ 6.831,44	R\$ 8.465,52
13.13	COMP 136	ESTAÇÃO CADEIRANTE	PRÓPRIA	UN	2,00	R\$ 3.346,05	R\$ 4.146,43	R\$ 6.692,10	R\$ 8.292,86
13.14	COMP 137	PLACA INFORMATIVA	PRÓPRIA	UN	2,00	R\$ 2.115,87	R\$ 2.621,99	R\$ 4.231,74	R\$ 5.243,98
14	CONSTRUÇÃO PLAYGROUND 01, 02 E ÁREA DE CROSS FIT				1,00	R\$ 341.050,08	R\$ 422.628,18	R\$ 341.050,08	R\$ 422.628,18
14.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/ PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	28,93	R\$ 647,03	R\$ 801,80	R\$ 18.716,58	R\$ 23.196,07
14.2	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	578,58	R\$ 29,60	R\$ 36,68	R\$ 17.125,97	R\$ 21.222,31
14.3	C4833	PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTICULAS DE BORRACHA RECICLADA PRENSADA, PIGMENTADA E ATÓXICA, 50X50X2,5CM (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	SEINFRA	M2	578,58	R\$ 284,12	R\$ 352,08	R\$ 164.386,15	R\$ 203.706,45
14.4	C4852	CERCA/GRADIL NYLÓFOR 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	SEINFRA	M	129,14	R\$ 216,43	R\$ 268,20	R\$ 27.949,77	R\$ 34.635,35

Prefeitura Municipal de Russas - CE
 Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
 sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
 engenharia.russas@hotmail.com

Assinado digitalmente por
KATYANNE MARQUES
 MENDONCA:05293123360
 Data: 2026.05.12 17:42:03'00'

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

1441



OBRA:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE					
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA					
LOCAL:	LAGOA DA CAIÇARA - RUSSAS/CE					
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS					
		DATA :	15/08/2025	BDI :	2	
		FONTE	VERSÃO	HORA		
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%		
		SICRO NOVO	2025/10 COM DESONERAÇÃO	4,17%		
		SINAPI	2025/12 COM DESONERAÇÃO	53,50%		
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$	SEM BDI	COM BDI	PREÇO TOTAL R\$
14.5	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLONFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	4,12	R\$ 630,91	R\$ 781,82	R\$ 2.599,35	R\$ 3.221,10
BRINQUEDOS									
14.6	COMP 141	CASINHA DUPLA COM PONTE DE PLAYGROUND	PRÓPRIA	UN	2,00	R\$ 19.209,84	R\$ 23.804,83	R\$ 38.419,68	R\$ 47.609,66
14.7	COMP 142	CASINHA DUPLA COM PONTE DE EUCALIPTO	PRÓPRIA	UN	2,00	R\$ 19.026,51	R\$ 23.377,65	R\$ 38.053,02	R\$ 47.155,30
14.8	COMP 143	ESCORREGADOR COM BALANÇO TRIPLO INCLUSIVO	PRÓPRIA	UN	4,00	R\$ 2.797,47	R\$ 3.466,82	R\$ 11.189,88	R\$ 13.866,48
14.9	COMP 144	BRINQUEDO DE MOLA	PRÓPRIA	UN	4,00	R\$ 2.521,51	R\$ 3.124,86	R\$ 10.086,04	R\$ 12.498,64
14.10	COMP 145	GANGORRA DUPLA FRONTAL INCLUSIVA	PRÓPRIA	UN	2,00	R\$ 3.511,52	R\$ 4.351,48	R\$ 7.023,04	R\$ 8.702,96
14.11	COMP 146	GANGORRA DE EUCALIPTO	PRÓPRIA	UN	2,00	R\$ 2.749,30	R\$ 3.406,93	R\$ 5.496,60	R\$ 6.813,86
15	PERGOLADOS								
15.1	PERGOLADO 8,00 x 5,20 M				1,00	R\$ 434.786,60	R\$ 538.791,99	R\$ 434.786,60	R\$ 538.791,99
					1,00	R\$ 32.660,10	R\$ 40.472,75	R\$ 32.660,10	R\$ 40.472,75
FUNDAÇÃO									
15.1.1	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	SEINFRA	M3	32,81	R\$ 6,44	R\$ 7,98	R\$ 211,30	R\$ 261,82
15.1.2	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	32,81	R\$ 32,17	R\$ 39,87	R\$ 1.055,50	R\$ 1.308,13
15.1.3	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	25,01	R\$ 31,38	R\$ 38,89	R\$ 784,81	R\$ 972,64
15.1.4	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS CIMAÇO DE 30 A 60 KG	SEINFRA	M2	18,75	R\$ 31,38	R\$ 38,89	R\$ 588,38	R\$ 729,19
15.1.5	C1400	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A, P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	18,75	R\$ 77,54	R\$ 96,09	R\$ 1.453,88	R\$ 1.801,69
15.1.6	C0850	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 25 MPa	SEINFRA	M3	7,80	R\$ 402,79	R\$ 499,14	R\$ 3.141,76	R\$ 3.893,29
15.1.7	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	7,80	R\$ 159,08	R\$ 197,13	R\$ 1.240,82	R\$ 1.537,61
15.1.8	COMP 192	PERGOLADO DE MADEIRA EUCALIPTO 8M	PRÓPRIA	UN	1,00	R\$ 24.183,65	R\$ 29.968,38	R\$ 24.183,65	R\$ 29.968,38
15.2	PERGOLADO 8,00 x 2,80 M				1,00	R\$ 36.814,82	R\$ 45.621,28	R\$ 36.814,82	R\$ 45.621,28
FUNDAÇÃO									
15.2.1	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	SEINFRA	M3	32,81	R\$ 6,44	R\$ 7,98	R\$ 211,30	R\$ 261,82
15.2.2	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	32,81	R\$ 32,17	R\$ 39,87	R\$ 1.055,50	R\$ 1.308,13
15.2.3	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	25,01	R\$ 31,38	R\$ 38,89	R\$ 784,81	R\$ 972,64
15.2.4	C1400	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A, P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	18,75	R\$ 77,54	R\$ 96,09	R\$ 1.453,88	R\$ 1.801,69

Assinado digitalmente por
KATYANNE MARQUES
MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:42:42-03'00'

KATYANNE MARQUES
MENDONÇA:05293123360

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
engenharina.russas@hotmail.com

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

1442



Assinado digitalmente por
KATYANNE MARQUES
MENDONCA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:42:42-03'00"

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
engenharia.russas@hotmail.com

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE	DATA:	15/08/2025	BDI:	2
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA	FONTE	SEINFRA	VERSÃO	023.1 COM DESONERAÇÃO
LOCAL:	LAGOA DA CAIÇARA - RUSSAS/CE		SICRO NOVO		2025/10 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS		SINAPI		2026/12 COM DESONERAÇÃO
			PRÓPRIA		PRÓPRIA
					84,44%
					92,17%
					53,50%
					0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$	SEINFRA	COM BDI	PREÇO TOTAL R\$
15.2.5	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	SEINFRA	M2	18,75	R\$ 31,38	R\$ 31,38	R\$ 38,89	R\$ 729,19
15.2.6	C0850	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 25 MPa	SEINFRA	M3	7,80	R\$ 402,79	R\$ 402,79	R\$ 499,14	R\$ 3.893,29
15.2.7	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	7,80	R\$ 159,08	R\$ 159,08	R\$ 197,13	R\$ 1.537,61
15.2.8	COMP 191	PERGOLADO 8,00 x 2,80 M	PRÓPRIA	UN	1,00	R\$ 28.338,37	R\$ 28.338,37	R\$ 35.116,91	R\$ 35.116,91
15.3	PERGOLADO 16,00 x 5,20 M				1,00	R\$ 365.311,68	R\$ 365.311,68	R\$ 452.697,96	R\$ 452.697,96
FUNDAÇÃO									
15.3.1	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	SEINFRA	M3	328,05	R\$ 6,44	R\$ 6,44	R\$ 7,98	R\$ 2.617,84
15.3.2	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	328,05	R\$ 32,17	R\$ 32,17	R\$ 39,87	R\$ 13.079,35
15.3.3	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	250,08	R\$ 31,38	R\$ 31,38	R\$ 38,89	R\$ 9.725,61
15.3.4	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	SEINFRA	M2	187,50	R\$ 31,38	R\$ 31,38	R\$ 38,89	R\$ 7.291,88
15.3.5	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A, P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	187,50	R\$ 77,54	R\$ 77,54	R\$ 96,09	R\$ 18.016,88
15.3.6	C0850	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 25 MPa	SEINFRA	M3	78,00	R\$ 402,79	R\$ 402,79	R\$ 499,14	R\$ 38.932,92
15.3.7	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	78,00	R\$ 159,08	R\$ 159,08	R\$ 197,13	R\$ 15.376,14
15.3.8	COMP 190	PERGOLADO DE MADEIRA EUCALIPTO 16,00 X 5,20 M	PRÓPRIA	UN	6,00	R\$ 46.758,30	R\$ 46.758,30	R\$ 57.942,89	R\$ 347.657,34
16	ÁREA PARA ATIVIDADE DE DANÇAS E EVENTOS				1,00	R\$ 61.379,17	R\$ 61.379,17	R\$ 76.060,16	R\$ 76.060,16
ESCAVAÇÃO									
16.1	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	SEINFRA	M3	0,38	R\$ 6,44	R\$ 6,44	R\$ 7,98	R\$ 3,03
16.2	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	0,38	R\$ 32,17	R\$ 32,17	R\$ 39,87	R\$ 15,15
FUNDAÇÕES									
16.3	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	0,96	R\$ 543,91	R\$ 543,91	R\$ 674,01	R\$ 647,05
16.4	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	3,23	R\$ 663,36	R\$ 663,36	R\$ 822,04	R\$ 2.655,19
16.5	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	M3	0,77	R\$ 1.808,40	R\$ 1.808,40	R\$ 2.240,97	R\$ 1.725,55
16.6	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A, P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	6,40	R\$ 77,54	R\$ 77,54	R\$ 96,09	R\$ 614,98
16.7	C0850	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 25 MPa	SEINFRA	M3	0,40	R\$ 402,79	R\$ 402,79	R\$ 499,14	R\$ 199,66
16.8	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,40	R\$ 159,08	R\$ 159,08	R\$ 197,13	R\$ 78,95

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

1443

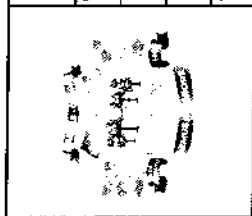


OBRA:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE				
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA				
LOCAL:	LAGOA DA CAIÇARA - RUSSAS/CE				
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS				
		DATA :	15/08/2025	BDI :	2
		FONTE	VERSÃO	HORA	
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	
		SICRO NOVO	2025/10 COM DESONERAÇÃO	4,74%	
		SINAPI	2025/12 COM DESONERAÇÃO	53,50%	
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$	SEM BDI	COM BDI	PREÇO TOTAL R\$
							SEM BDI	COM BDI	
16.9	C0214	ARMADURA CA-25 MÉDIA D=6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	29,62	R\$ 13,87	R\$ 13,87	R\$ 16,94	R\$ 501,76
16.10	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	8,13	R\$ 12,09	R\$ 12,09	R\$ 14,98	R\$ 121,79
PISO									
16.11	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	3,52	R\$ 647,03	R\$ 647,03	R\$ 801,80	R\$ 2.822,34
16.12	C2184	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP = 3cm, C/IMPERMEABILIZANTE	SEINFRA	M2	70,38	R\$ 29,66	R\$ 29,66	R\$ 36,75	R\$ 2.586,47
16.13	C2296	TACOS DE MADEIRA C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	63,99	R\$ 242,41	R\$ 242,41	R\$ 300,39	R\$ 19.221,96
16.14	C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	83,99	R\$ 25,04	R\$ 25,04	R\$ 32,27	R\$ 1.666,30
16.15	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	M2	7,80	R\$ 25,57	R\$ 25,57	R\$ 31,69	R\$ 190,45
16.16	C4067	GRANITO POLIDO E=2cm, OUTRAS CORES, ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO	SEINFRA	M2	12,50	R\$ 450,18	R\$ 450,18	R\$ 557,86	R\$ 6.973,25
PALCO									
16.17	C0073	ALVENARIA DE TUILO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE GAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	19,86	R\$ 62,98	R\$ 62,98	R\$ 78,04	R\$ 1.549,87
16.18	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	21,55	R\$ 7,42	R\$ 7,42	R\$ 9,19	R\$ 199,04
16.19	C3023	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	21,55	R\$ 46,49	R\$ 46,49	R\$ 57,61	R\$ 1.241,50
16.20	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	21,55	R\$ 51,72	R\$ 51,72	R\$ 64,09	R\$ 1.381,14
16.21	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	29,56	R\$ 108,38	R\$ 108,38	R\$ 134,30	R\$ 3.969,91
16.22	C2296	TACOS DE MADEIRA C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	16,27	R\$ 242,41	R\$ 242,41	R\$ 300,39	R\$ 4.887,36
16.23	C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	16,27	R\$ 26,04	R\$ 26,04	R\$ 32,27	R\$ 525,03
16.24	COMP 110	GUARDA CORPO EM TUBO DE AÇO INOX H=0,90 M	PRÓPRIA	M	10,26	R\$ 1.716,83	R\$ 1.716,83	R\$ 2.127,50	R\$ 21.828,15
17	EXECUÇÃO DOS PISOS E MEIOS-FIOS								
17.1	C1429	GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL	SEINFRA	M2	1,00	R\$ 1.033.314,19	R\$ 1.033.314,19	R\$ 1.280.494,47	R\$ 1.280.494,47
17.2	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M2	1.875,30	R\$ 15,14	R\$ 15,14	R\$ 18,76	R\$ 35.180,63
17.3	C2180	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm	SEINFRA	M3	23,38	R\$ 647,03	R\$ 647,03	R\$ 801,80	R\$ 18.746,08
17.4	C5225	LONA PLÁSTICA PRETA APLICADA EM PISOS	SEINFRA	M2	467,66	R\$ 25,46	R\$ 25,46	R\$ 31,55	R\$ 14.754,67
17.5	C5027	PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	10.496,08	R\$ 1,43	R\$ 1,43	R\$ 1,77	R\$ 18.578,06
17.6	C1863	PEDRA CARIRI ESP = 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA	SEINFRA	M2	1.790,30	R\$ 59,07	R\$ 59,07	R\$ 73,20	R\$ 620.003,45
			SEINFRA	M2		R\$ 63,16	R\$ 63,16	R\$ 78,27	R\$ 140.126,78

Assinado digitalmente por
KATYANNE MARQUES
MENDONCA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:42:42-03'00'

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
engenharia.russas@hotmail.com



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

1444

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE	DATA:	15/08/2025	BDI:	2
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA	FONTE	SEINFRA	VERSÃO	HORA
LOCAL:	LAGOA DA CAIÇARA - RUSSAS/CE		028.1 COM DESONERAÇÃO		84,44%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS		2025/10 COM DESONERAÇÃO		4,17%
			2025/12 COM DESONERAÇÃO		92,17%
			PRÓPRIA		63,50%
					0,00%
					0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$	SEM BDI	COM BDI	PREÇO TOTAL R\$
17.7	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	M2	3.921,83	R\$ 25,57	R\$ 31,69	R\$ 100,281,19	R\$ 124.282,79
MEIOS-FIOS									
17.8	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	SEINFRA	M	1.234,20	R\$ 61,44	R\$ 76,14	R\$ 75.829,26	R\$ 93.971,99
17.9	C3449	MEIO FIO PRE MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M	1.953,05	R\$ 27,49	R\$ 34,07	R\$ 53.689,34	R\$ 66.540,41
18		ARBORIZAÇÃO, BANCOS, LIXEIRA E BICICLETÁRIO			1,00	R\$ 545.098,03	R\$ 675.485,19	R\$ 545.098,03	R\$ 675.485,19
ARBORIZAÇÃO									
18.1	C0229	ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL, C/ ALTURA MÉDIA DE 2,50M EXCETO PALMÁCEAS	SEINFRA	UN	63,00	R\$ 60,22	R\$ 74,62	R\$ 3.793,86	R\$ 4.701,06
18.2	COMP 122	PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 4,00 M	PRÓPRIA	UN	92,00	R\$ 2.305,42	R\$ 2.856,88	R\$ 212.098,64	R\$ 262.832,96
BANCOS									
18.3	COMP 106	BANCO DE CONCRETO COM ASSENTO DE MADEIRA SIENCOSTO (1,50 X 0,60)m	PRÓPRIA	UN	136,00	R\$ 1.153,65	R\$ 1.429,60	R\$ 156.896,40	R\$ 194.425,60
18.4	COMP 113	BANCO EM "T" 20,00 X 0,60 M COM LED	PRÓPRIA	UN	2,00	R\$ 12.922,78	R\$ 18.013,91	R\$ 25.845,56	R\$ 32.027,82
18.5	COMP 7	MESA EM CONCRETO INCL. BANCOS E TABULEIRO DE XADREZ EM CERÂMICA 5X5CM	PRÓPRIA	UN	15,00	R\$ 637,24	R\$ 789,67	R\$ 9.558,60	R\$ 11.845,05
18.6	COMP 107	BANCO DE CONCRETO COM ASSENTO DE MADEIRA SIENCOSTO (2,00 X 0,60)m	PRÓPRIA	UN	18,00	R\$ 1.498,31	R\$ 1.858,56	R\$ 23.986,96	R\$ 29.736,96
18.7	COMP 108	MESA PIQUENIQUE (3,00 X 1,00 M)	PRÓPRIA	UN	8,00	R\$ 3.298,77	R\$ 4.087,84	R\$ 26.390,16	R\$ 32.702,72
LIXEIRA									
18.8	COMP 5	LIXEIRA EM CONCRETO (0,50 X 0,50 X 0,50)m	PRÓPRIA	UN	78,00	R\$ 712,55	R\$ 882,99	R\$ 55.578,90	R\$ 68.873,22
18.9	COMP 6	LIXEIRA SELETIVA EM CONCRETO	PRÓPRIA	UN	5,00	R\$ 2.568,39	R\$ 3.170,36	R\$ 12.791,95	R\$ 15.851,80
BICICLETÁRIO									
18.10	COMP 114	SUPORTE PARA BICICLETA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO D=50MM, C/ARRUELA DE PROTEÇÃO E PINTURA COM ESMALTE SINTÉTICO	PRÓPRIA	UN	60,00	R\$ 302,45	R\$ 374,80	R\$ 18.147,00	R\$ 22.488,00
19		INSTALAÇÃO ELÉTRICA			1,00	R\$ 666.094,28	R\$ 825.420,39	R\$ 666.094,28	R\$ 825.420,39
19.1		POSTES, CAIXAS, QUADROS E DISJUNTORES			1,00	R\$ 240.322,50	R\$ 297.808,54	R\$ 240.322,50	R\$ 297.808,54
19.1.1	COMP 156	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO CURVO DUPLO, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1 M DE SOLO, H=9M	PRÓPRIA	UN	61,00	R\$ 2.494,38	R\$ 3.091,04	R\$ 152.157,18	R\$ 188.553,44
19.1.2	COMP 175	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1 M DE SOLO H=9M	PRÓPRIA	UN	14,00	R\$ 2.120,57	R\$ 2.627,81	R\$ 29.687,98	R\$ 36.789,34
19.1.3	COMP 140	POSTE ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 20 A 25 CM, H = 5,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	PRÓPRIA	UN	18,00	R\$ 899,23	R\$ 1.114,33	R\$ 16.186,14	R\$ 20.057,94
19.1.4	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	8,00	R\$ 214,51	R\$ 265,82	R\$ 1.716,08	R\$ 2.126,56

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
engenharia.russas@hotmail.com

KATYANNE MARQUES
MENDONCA:05293123360
Assinado digitalmente por
KATYANNE MARQUES
Data: 2026.05.12 17:42:03'00'

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

1445

OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE

DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA

LOCAL: LAGOA DA CAIÇARA - RUSSAS/CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

DATA: 15/08/2025

VERÃO

038 1 COM DESONERAÇÃO

SEINFRA

2025/10 COM DESONERAÇÃO

SINAPI

2025/12 COM DESONERAÇÃO

PRÓPRIA

92,17%

53,50%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
19.1.5	COMP 151	CENTRO DE MEDIÇÃO AGRUPADO PARA 6 MEDIDORES	PRÓPRIA	UN	1,00	R\$ 1.978,97	R\$ 2.452,34	R\$ 1.978,97	R\$ 2.452,34
19.1.6	COMP 155	QUADRO METÁLICO DE EMBUTIR PARA 12 DISJUNTORES COM BARRAMENTO	PRÓPRIA	UN	3,00	R\$ 447,38	R\$ 554,39	R\$ 1.342,14	R\$ 1.663,17
19.1.7	C0603	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	100,00	R\$ 297,90	R\$ 369,16	R\$ 29.790,00	R\$ 38.916,00
19.1.8	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	23,00	R\$ 24,06	R\$ 29,82	R\$ 563,38	R\$ 685,86
19.1.9	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 24,06	R\$ 29,82	R\$ 96,24	R\$ 119,28
19.1.10	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	10,00	R\$ 24,06	R\$ 29,82	R\$ 240,60	R\$ 298,20
19.1.11	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 24,06	R\$ 29,82	R\$ 48,12	R\$ 59,64
19.1.12	C1104	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 100A	SEINFRA	UN	5,00	R\$ 243,43	R\$ 307,85	R\$ 1.242,15	R\$ 1.539,25
19.1.13	C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2,40M	SEINFRA	UN	24,00	R\$ 128,10	R\$ 158,74	R\$ 3.074,40	R\$ 3.809,76
19.1.14	C2457	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATE 35MM2	SEINFRA	UN	80,00	R\$ 14,12	R\$ 17,50	R\$ 1.129,60	R\$ 1.400,00
19.1.15	COMP 162	GRAMPO TERRA DUPLO CU 4-8AWG 5/8	PRÓPRIA	UN	24,00	R\$ 44,98	R\$ 56,74	R\$ 1.079,52	R\$ 1.337,76
19.2	CABOS E TOMADAS				1,00	R\$ 321.985,44	R\$ 399.090,26	R\$ 321.985,44	R\$ 399.090,26
19.2.1	C0530	CABO ISOLADO PVC 750V 25 MM2	SEINFRA	M	7.500,00	R\$ 25,08	R\$ 31,08	R\$ 188.100,00	R\$ 233.100,00
19.2.2	C0524	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	1.000,00	R\$ 15,57	R\$ 19,29	R\$ 15.570,00	R\$ 19.290,00
19.2.3	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	SEINFRA	M	2.000,00	R\$ 9,87	R\$ 12,23	R\$ 19.740,00	R\$ 24.460,00
19.2.4	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	800,00	R\$ 8,76	R\$ 10,86	R\$ 7.008,00	R\$ 8.688,00
19.2.5	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	M	1.200,00	R\$ 6,91	R\$ 8,56	R\$ 8.292,00	R\$ 10.272,00
19.2.6	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	M	1.500,00	R\$ 9,80	R\$ 12,14	R\$ 14.700,00	R\$ 18.210,00
19.2.7	COMP 158	ELETRODUTO PEAD 3 POLEGADAS	PRÓPRIA	M	1.500,00	R\$ 20,95	R\$ 25,96	R\$ 31.425,00	R\$ 38.940,00
19.2.8	COMP 159	ELETRODUTO PEAD 2 POLEGADAS	PRÓPRIA	M	300,00	R\$ 20,39	R\$ 25,27	R\$ 6.117,00	R\$ 7.581,00
19.2.9	COMP 160	ELETRODUTO PEAD 1,5 POLEGADAS	PRÓPRIA	M	500,00	R\$ 34,89	R\$ 43,24	R\$ 17.445,00	R\$ 21.620,00
19.2.10	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	200,00	R\$ 18,00	R\$ 22,31	R\$ 3.600,00	R\$ 4.462,00
19.2.11	C4971	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO 993KG	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 1.524,13	R\$ 1.888,70	R\$ 1.524,13	R\$ 1.888,70
19.2.12	COMP 147	CAIXA 4X2 EMBUTIR	PRÓPRIA	UN	80,00	R\$ 7,12	R\$ 8,82	R\$ 569,60	R\$ 705,60
19.2.13	C1496	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 34,29	R\$ 42,49	R\$ 68,58	R\$ 84,98

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
engenharia.russas@hotmail.com

Assinado digitalmente por
KATYANNE MARQUES
MENDONCA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:42:42-03'00'

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

1446



OBRA:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE	DATA:	15/08/2025	BDI:	2
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	028.1 COM DESONERAÇÃO
LOCAL:	LAGOA DA CAIÇARA - RUSSAS/CE		SICRO NOVO		2025/10 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS		SINAPI		2025/12 COM DESONERAÇÃO
			PRÓPRIA		PRÓPRIA
					92,17%
					53,50%
					0,00%
					0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$	SEINFRA	COM BDI	PREÇO TOTAL R\$	SEINFRA	COM BDI
19.2.14	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	6,00	R\$ 43,63	R\$ 54,07	R\$ 324,42	R\$ 261,78	R\$ 324,42	R\$ 324,42
19.2.15	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	SEINFRA	UN	38,00	R\$ 28,50	R\$ 35,32	R\$ 1.083,00	R\$ 1.342,16	R\$ 1.342,16	R\$ 1.342,16
19.2.16	I9446	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 OCTOGONAL	SEINFRA	UN	15,00	R\$ 4,49	R\$ 5,56	R\$ 83,40	R\$ 83,40	R\$ 83,40	R\$ 83,40
19.2.17	C0521	CABO COBRE NU 50MM2	SEINFRA	M	100,00	R\$ 64,14	R\$ 79,48	R\$ 7.948,00	R\$ 6.414,00	R\$ 7.948,00	R\$ 7.948,00
19.3	ILUMINAÇÃO				1,00	R\$ 103.786,34	R\$ 128.611,59	R\$ 128.611,59	R\$ 103.786,34	R\$ 128.611,59	R\$ 128.611,59
19.3.1	COMP 148	REFLETOR EM LED 1000W COM IP 68 6000K COM INMETRO	PRÓPRIA	UN	8,00	R\$ 721,50	R\$ 894,08	R\$ 7.152,64	R\$ 5.772,00	R\$ 7.152,64	R\$ 7.152,64
19.3.2	COMP 149	REFLETOR EM LED 400W COM IP 68 6000K COM INMETRO	PRÓPRIA	UN	42,00	R\$ 328,98	R\$ 407,67	R\$ 17.122,14	R\$ 13.817,16	R\$ 17.122,14	R\$ 17.122,14
19.3.3	COMP 150	TRILHO ELETRIFICADO 1M + 3 SPOTS GU10 DICROICA C/ LED 10W	PRÓPRIA	UN	70,00	R\$ 284,38	R\$ 352,40	R\$ 19.906,60	R\$ 15.602,58	R\$ 19.906,60	R\$ 15.602,58
19.3.4	COMP 152	LUMINARIA ESTILO LÂMPIÃO MINEIRO RÚSTICO DECORATIVA COM LED DE 20W	PRÓPRIA	UN	18,00	R\$ 699,49	R\$ 868,81	R\$ 15.638,58	R\$ 12.590,82	R\$ 15.638,58	R\$ 12.590,82
19.3.5	COMP 153	LUMINARIA LED 20W SOBREPOR PARA TETO	PRÓPRIA	UN	15,00	R\$ 135,35	R\$ 167,73	R\$ 2.515,95	R\$ 2.030,25	R\$ 2.515,95	R\$ 2.030,25
19.3.6	COMP 154	LUMINARIA ARANDELA PARA PAREDE LED 20W	PRÓPRIA	UN	28,00	R\$ 122,75	R\$ 152,11	R\$ 4.259,08	R\$ 3.437,00	R\$ 4.259,08	R\$ 3.437,00
19.3.7	COMP 161	LUMINARIA LED DE 150W IP 68 6000K COM INMETRO	PRÓPRIA	UN	122,00	R\$ 339,39	R\$ 420,57	R\$ 51.309,54	R\$ 41.405,58	R\$ 51.309,54	R\$ 41.405,58
19.3.8	C1030	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W	SEINFRA	UN	61,00	R\$ 79,13	R\$ 98,06	R\$ 5.981,66	R\$ 4.826,93	R\$ 5.981,66	R\$ 4.826,93
20	INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA				1,00	R\$ 32.268,20	R\$ 39.987,18	R\$ 39.987,18	R\$ 32.268,20	R\$ 39.987,18	R\$ 39.987,18
20.1	QUIOSQUE PIZZARIA				1,00	R\$ 3.542,06	R\$ 4.389,37	R\$ 4.389,37	R\$ 3.542,06	R\$ 4.389,37	R\$ 4.389,37
20.1.1	C2593	TUBO PVC BRANCO PIESGOTO D=100MM (4")	SEINFRA	M	9,22	R\$ 42,14	R\$ 52,22	R\$ 481,47	R\$ 388,53	R\$ 481,47	R\$ 388,53
20.1.2	C2598	TUBO PVC BRANCO PIESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	M	8,70	R\$ 38,23	R\$ 47,37	R\$ 412,12	R\$ 332,60	R\$ 412,12	R\$ 332,60
20.1.3	C2596	TUBO PVC BRANCO PIESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	M	10,34	R\$ 24,78	R\$ 30,71	R\$ 317,54	R\$ 256,23	R\$ 317,54	R\$ 256,23
20.1.4	C4390	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	SEINFRA	UN	9,00	R\$ 33,22	R\$ 41,17	R\$ 247,02	R\$ 199,32	R\$ 247,02	R\$ 199,32
20.1.5	C1540	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1 1/2" (50mm)	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 29,87	R\$ 37,01	R\$ 37,01	R\$ 29,87	R\$ 37,01	R\$ 29,87
20.1.6	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 59,56	R\$ 73,81	R\$ 295,24	R\$ 238,24	R\$ 295,24	R\$ 238,24
20.1.7	C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC PIESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 49,68	R\$ 61,56	R\$ 61,56	R\$ 49,68	R\$ 61,56	R\$ 49,68
20.1.8	C1577	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC PIESGOTO 100X75mm (4"X3")-C/ANÉIS	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 56,21	R\$ 69,66	R\$ 278,64	R\$ 224,84	R\$ 278,64	R\$ 224,84
20.1.9	C1574	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC PIESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 48,31	R\$ 59,87	R\$ 179,61	R\$ 144,93	R\$ 179,61	R\$ 144,93

ÁGUA FRIA

Prefeitura Municipal de Russas - CE
 Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
 sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
 engenharia.russas@hotmail.com

Assinado digitalmente por
KATYANNE MARQUES
 MENDONCA:05293123360
 Data: 2026.05.12 17:42:42-03'00'

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

1447

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE	DATA:	15/03/2025	BDI:	2
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA	FONTE	SEINFRA	VERSÃO	028.1 COM DESONERAÇÃO
LOCAL:	LAGOA DA CAIÇARA - RUSSAS/CE	SICRO	NOVO	2025/10 COM DESONERAÇÃO	84,34%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS	SINAPI	PRÓPRIA	2023/12 COM DESONERAÇÃO	92,17%
				PRÓPRIA	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$	SEM BDI	COM BDI	PREÇO TOTAL R\$	SEM BDI	COM BDI
20.1.10	C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	SEINFRA	M	11,01	R\$ 14,24	R\$ 17,65	R\$ 156,78	R\$ 156,78	R\$ 156,78	R\$ 194,33
20.1.11	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	1,00	R\$ 9,53	R\$ 11,81	R\$ 9,53	R\$ 11,81	R\$ 9,53	R\$ 11,81
20.1.12	C2618	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	M	2,50	R\$ 21,17	R\$ 26,23	R\$ 52,93	R\$ 52,93	R\$ 52,93	R\$ 65,58
20.1.13	C0497	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1"x3/4" (32X25mm)	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 7,88	R\$ 9,76	R\$ 31,52	R\$ 31,52	R\$ 31,52	R\$ 39,04
20.1.14	C2406	TE REDUÇÃO PVC SOLDAVEL DE 40X32MM PARA AGUA FRIA	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 24,30	R\$ 30,11	R\$ 72,90	R\$ 72,90	R\$ 72,90	R\$ 90,33
20.1.15	C2406	TE REDUÇÃO PVC SOLDAVEL DE 40X32MM PARA AGUA FRIA	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 24,30	R\$ 30,11	R\$ 24,30	R\$ 30,11	R\$ 24,30	R\$ 30,11
20.1.16	C1525	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 20mmX1/2"	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 11,06	R\$ 13,71	R\$ 22,12	R\$ 22,12	R\$ 22,12	R\$ 27,42
20.1.17	C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 49,68	R\$ 61,56	R\$ 99,36	R\$ 99,36	R\$ 99,36	R\$ 123,12
20.1.18	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 545,73	R\$ 676,27	R\$ 1.091,46	R\$ 1.091,46	R\$ 1.091,46	R\$ 1.352,54
20.1.19	C2498	TORNEIRA DE BÓIA D= 25mm (1")	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 58,46	R\$ 72,44	R\$ 116,92	R\$ 116,92	R\$ 116,92	R\$ 144,88
20.2	QUOSQUE				1,00	R\$ 4.634,61	R\$ 5.743,09	R\$ 4.634,61	R\$ 5.743,09	R\$ 4.634,61	R\$ 5.743,09
20.2.1	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	M	36,00	R\$ 38,23	R\$ 47,37	R\$ 1.376,28	R\$ 1.376,28	R\$ 1.376,28	R\$ 1.705,32
20.2.2	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 59,56	R\$ 73,81	R\$ 238,24	R\$ 238,24	R\$ 238,24	R\$ 295,24
20.2.3	C1544	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=2 1/2" (75mm)	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 74,38	R\$ 92,17	R\$ 297,52	R\$ 297,52	R\$ 297,52	R\$ 368,68
ÁGUA FRIA											
20.2.4	C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	SEINFRA	M	15,00	R\$ 14,24	R\$ 17,65	R\$ 213,60	R\$ 213,60	R\$ 213,60	R\$ 264,75
20.2.5	C2382	TE PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 13,25	R\$ 16,42	R\$ 13,25	R\$ 16,42	R\$ 13,25	R\$ 16,42
20.2.6	C1527	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 32mmX1"	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 19,74	R\$ 24,46	R\$ 78,96	R\$ 78,96	R\$ 78,96	R\$ 97,84
20.2.7	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 545,73	R\$ 676,27	R\$ 2.182,92	R\$ 2.182,92	R\$ 2.182,92	R\$ 2.705,08
20.2.8	C2498	TORNEIRA DE BÓIA D= 25mm (1")	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 58,46	R\$ 72,44	R\$ 233,84	R\$ 233,84	R\$ 233,84	R\$ 289,76
20.3	BANHEIROS				1,00	R\$ 6.948,56	R\$ 8.610,75	R\$ 6.948,56	R\$ 8.610,75	R\$ 6.948,56	R\$ 8.610,75
20.3.1	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	SEINFRA	M	28,00	R\$ 42,14	R\$ 52,22	R\$ 1.179,92	R\$ 1.179,92	R\$ 1.179,92	R\$ 1.462,16
20.3.2	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	M	10,30	R\$ 38,23	R\$ 47,37	R\$ 393,77	R\$ 393,77	R\$ 393,77	R\$ 487,91
20.3.3	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	M	9,28	R\$ 24,78	R\$ 30,71	R\$ 229,96	R\$ 229,96	R\$ 229,96	R\$ 284,99
20.3.4	C1390	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	SEINFRA	UN	8,00	R\$ 33,22	R\$ 41,17	R\$ 265,76	R\$ 265,76	R\$ 265,76	R\$ 329,36

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
sec.infraestrutura@ruassas.ce.gov.br
engenharia.ruassas@hotmail.com

Assinado digitalmente por
KATYANNE MARQUES
MENDONCA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:42:42-03'00'

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

1448

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE	DATA:	15/08/2025	BDI:	2
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA	FONTE	SEINFRA	VERBAO	HORA
LOCAL:	LAGOA DA CAIÇARA - RUSSAS/CE		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS		SICRO NOVO	2025/10 COM DESONERAÇÃO	41,10%
			SINAPI	2025/12 COM DESONERAÇÃO	92,17%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	92,50%
					0,00%
					0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$	SEM BDI	COM BDI	PREÇO TOTAL R\$
20.3.5	C1540	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1 1/2" (50mm)	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 29,87	R\$ 29,87	R\$ 37,01	R\$ 148,04
20.3.6	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	6,00	R\$ 59,56	R\$ 59,56	R\$ 79,81	R\$ 478,86
20.3.7	C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC PIESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 49,68	R\$ 49,68	R\$ 61,56	R\$ 246,24
20.3.8	C1574	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC PIESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS	SEINFRA	UN	6,00	R\$ 48,31	R\$ 48,31	R\$ 59,87	R\$ 359,22
20.3.9	C1577	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC PIESGOTO 100X75mm (4"X3")-C/ANÉIS	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 56,21	R\$ 56,21	R\$ 69,66	R\$ 278,64
ÁGUA FRIA									
20.3.10	C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	SEINFRA	M	21,08	R\$ 14,24	R\$ 14,24	R\$ 17,65	R\$ 372,06
20.3.11	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	2,00	R\$ 9,53	R\$ 9,53	R\$ 11,81	R\$ 23,62
20.3.12	C2618	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	M	5,00	R\$ 21,17	R\$ 21,17	R\$ 26,23	R\$ 131,15
20.3.13	C0497	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1"X3/4" (32X25mm)	SEINFRA	UN	8,00	R\$ 7,88	R\$ 7,88	R\$ 9,76	R\$ 78,08
20.3.14	C2406	TE REDUÇÃO PVC SOLD. ROSCA. D= 40X32MM PARA ÁGUA FRIA	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 24,30	R\$ 24,30	R\$ 30,11	R\$ 60,22
20.3.15	C1525	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 20mmX1 1/2"	SEINFRA	UN	12,00	R\$ 11,06	R\$ 11,06	R\$ 13,71	R\$ 164,52
20.3.16	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 545,73	R\$ 545,73	R\$ 676,27	R\$ 2.705,08
20.3.17	C2498	TORNEIRA DE BÓIA D= 25mm (1")	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 58,46	R\$ 58,46	R\$ 72,44	R\$ 289,76
PEÇAS									
20.3.18	C3004	LAVATORIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 301,34	R\$ 301,34	R\$ 373,42	R\$ 746,84
20.4	FONTE INTERATIVA								
20.4.1	C2609	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 2" (60mm)	SEINFRA	M	1,00	R\$ 17.142,97	R\$ 17.142,97	R\$ 21.243,97	R\$ 21.243,97
20.4.2	C2611	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 3/4" (25mm)	SEINFRA	M	72,00	R\$ 65,18	R\$ 65,18	R\$ 80,77	R\$ 5.815,44
20.4.3	I6264	CURVA 90 LONGA F. GALV. COM ROSCA INT./ROSCA EXT. DN 2"	SEINFRA	M	60,00	R\$ 17,75	R\$ 17,75	R\$ 22,00	R\$ 1.320,00
20.4.4	C1706	LUVA AÇO GALV. D=32mm (1 1/4") À 50mm (2")	SEINFRA	UN	8,00	R\$ 65,37	R\$ 65,37	R\$ 81,01	R\$ 648,08
20.4.5	C1694	LUVA DE UNIÃO AÇO GALVANIZADO DE (2 1/2")	SEINFRA	UN	18,00	R\$ 35,82	R\$ 35,82	R\$ 44,39	R\$ 799,02
20.4.6	C1705	LUVA AÇO GALV. D=15mm (1/2") À 25mm (1")	SEINFRA	UN	12,00	R\$ 96,74	R\$ 96,74	R\$ 119,88	R\$ 1.438,56
20.4.7	C2396	TE REDUÇÃO AÇO GALVANIZADO 2 1/2" X 1"	SEINFRA	UN	8,00	R\$ 47,73	R\$ 47,73	R\$ 59,15	R\$ 473,20
20.4.8	I6264	CURVA 90 LONGA F. GALV. COM ROSCA INT./ROSCA EXT. DN 2"	SEINFRA	UN	8,00	R\$ 191,59	R\$ 191,59	R\$ 237,42	R\$ 1.899,36
			SEINFRA	UN	6,00	R\$ 65,37	R\$ 65,37	R\$ 81,01	R\$ 486,06

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
engenharia.russas@hotmail.com

Assinado digitalmente por
KATYANNE MARQUES
MENDONCA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:42:42-03'00'

受

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
-------	---

DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAICARA
------------	--

LOCAL:	LAGOA DA CAIÇARA - RUSSAS/CE
--------	------------------------------

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
----------	--------------------------------

DATA: 15/08/2025 **BDI:** 2

Fonte	Versão	Hora
-------	--------	------

028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44%

ANO	2020/10 COM DESONERAÇÃO	2025/12 COM DESONERAÇÃO	92,17%	52,60%
INAPI				

PROPRIA	PROPRIA	0.00%	0.00%
PROPRIA	PROPRIA	0.00%	0.00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
20.4.9	COM-6281/1562	BICO ARTICULADO FONTES CHAFARIZES E LAGO DE 10mm COM ENTRADA ROSCA DE 3/4	PRÓPRIA	UN	43,00	R\$ 98,15	R\$ 121,63	R\$ 4.220,46	R\$ 5.230,09
20.4.10	C3433	ABRIGO PI QUADRO COMANDO(108x108cm), POÇOS ÁREA NÃO INUNDÁVEL	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 1.264,59	R\$ 1.567,08	R\$ 2.529,18	R\$ 3.134,16
21	PASSARELA				1,00	R\$ 104.221,88	R\$ 129.150,22	R\$ 104.221,88	R\$ 129.150,22
21.1	VIGAS				1,00	R\$ 24.410,17	R\$ 30.248,77	R\$ 24.410,17	R\$ 30.248,77
TRANSVERSAL									
21.1.1	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	398,00	R\$ 11,96	R\$ 14,82	R\$ 4.760,08	R\$ 5.898,36
21.1.2	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SI/ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	3,36	R\$ 159,08	R\$ 197,13	R\$ 534,51	R\$ 662,36
21.1.3	C0843	CONCRETO PVIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	3,36	R\$ 533,00	R\$ 660,49	R\$ 1.790,88	R\$ 2.219,25
21.1.4	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	70,18	R\$ 77,54	R\$ 96,09	R\$ 5.441,76	R\$ 6.743,60
LONGITUDINAL									
21.1.5	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	177,50	R\$ 11,96	R\$ 14,82	R\$ 2.122,90	R\$ 2.630,55
21.1.6	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	84,00	R\$ 12,09	R\$ 14,98	R\$ 1.015,56	R\$ 1.258,32
21.1.7	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SI/ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	3,84	R\$ 159,08	R\$ 197,13	R\$ 610,87	R\$ 756,98
21.1.8	C0843	CONCRETO PVIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	3,84	R\$ 533,00	R\$ 660,49	R\$ 2.046,72	R\$ 2.536,28
21.1.9	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	78,50	R\$ 77,54	R\$ 96,09	R\$ 6.088,89	R\$ 7.543,07
21.2	PILARES				1,00	R\$ 7.580,29	R\$ 9.393,30	R\$ 7.580,29	R\$ 9.393,30
21.2.1	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	236,00	R\$ 11,96	R\$ 14,82	R\$ 2.822,56	R\$ 3.487,52
21.2.2	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	45,00	R\$ 12,09	R\$ 14,98	R\$ 544,05	R\$ 674,10
21.2.3	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SI/ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	1,45	R\$ 159,08	R\$ 197,13	R\$ 230,67	R\$ 285,84
21.2.4	C0843	CONCRETO PVIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,45	R\$ 533,00	R\$ 660,49	R\$ 772,85	R\$ 957,71
21.2.5	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	41,40	R\$ 77,54	R\$ 96,09	R\$ 3.210,16	R\$ 3.878,13
21.3	ESTACAS				1,00	R\$ 72.231,42	R\$ 89.508,15	R\$ 72.231,42	R\$ 89.508,15
21.3.1	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	677,00	R\$ 11,96	R\$ 14,82	R\$ 8.096,92	R\$ 10.033,14
21.3.2	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	158,50	R\$ 12,09	R\$ 14,98	R\$ 1.916,27	R\$ 2.374,33
21.3.3	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SI/ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	11,88	R\$ 159,08	R\$ 197,13	R\$ 1.889,87	R\$ 2.341,90

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
engenharia.russas@hotmail.com

KATYANNE MARQUES
MENDONCA:05293123360MENDONCA:05293123360
Assinado digitalmente por
KATYANNE MARQUES
Data: 2026.05.12 17:42:42-0

Data: 2026.05.12 17:42:42-03'00'

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

1450

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE		
DATA:	15/09/2025	BDI:	2
DESCRÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA		
LOCAL:	LAGOA DA CAIÇARA - RUSSAS/CE		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS		
FONTE	VERSÃO	HORA	
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	
SICRO NOVO	2025/16 COM DESONERAÇÃO	92,17%	
SINAPI	2025/12 COM DESONERAÇÃO	53,50%	
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	

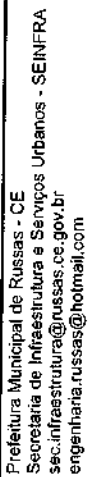
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
21.3.4	C0843	CONCRETO PVIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	11,88	R\$ 533,00	R\$ 680,49	R\$ 6.332,04	R\$ 7.846,62
21.3.5	COMP29072026	ESCAVAÇÃO MECANIZADA, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 30CM DE DIÂMETRO, (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO)	PRÓPRIA	M	168,00	R\$ 52,18	R\$ 84,66	R\$ 8.766,24	R\$ 10.862,88
21.3.6	COMP 18082029	DRENAGEM DE AREA PARA CONSTRUÇÃO DE ESTACAS, ATÉ 2M DE NÍVEL DE ÁGUA.	PRÓPRIA	UN	56,00	R\$ 807,68	R\$ 1.000,88	R\$ 45.230,08	R\$ 56.049,28
22	MURO DE CONTENÇÃO				1,00	R\$ 353.806,64	R\$ 437.435,02	R\$ 353.806,64	R\$ 437.435,02
BALDRAME									
22.1	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	2.100,00	R\$ 11,96	R\$ 14,82	R\$ 25.116,00	R\$ 31.122,00
22.2	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	693,00	R\$ 12,09	R\$ 14,98	R\$ 8.378,37	R\$ 10.381,14
22.3	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	34,54	R\$ 159,08	R\$ 197,13	R\$ 5.494,82	R\$ 6.808,87
22.4	C0843	CONCRETO PVIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	34,54	R\$ 533,00	R\$ 660,49	R\$ 18.409,82	R\$ 22.813,32
22.5	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	242,40	R\$ 77,54	R\$ 96,09	R\$ 18.795,70	R\$ 23.292,22
PILARES									
22.6	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	1.145,00	R\$ 11,96	R\$ 14,82	R\$ 13.694,20	R\$ 16.968,90
22.7	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	256,00	R\$ 12,09	R\$ 14,98	R\$ 3.095,04	R\$ 3.834,88
22.8	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	11,07	R\$ 159,08	R\$ 197,13	R\$ 1.761,02	R\$ 2.182,23
22.9	C0843	CONCRETO PVIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	11,07	R\$ 533,00	R\$ 660,49	R\$ 5.900,31	R\$ 7.311,62
22.10	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	218,80	R\$ 77,54	R\$ 96,09	R\$ 16.965,75	R\$ 21.024,49
BLOCOS									
22.11	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	1.911,00	R\$ 11,96	R\$ 14,82	R\$ 22.855,56	R\$ 28.321,02
22.12	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	856,00	R\$ 12,09	R\$ 14,98	R\$ 10.349,04	R\$ 12.822,85
22.13	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	64,80	R\$ 159,08	R\$ 197,13	R\$ 10.308,38	R\$ 12.774,02
22.14	C0843	CONCRETO PVIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	64,80	R\$ 533,00	R\$ 660,49	R\$ 34.538,40	R\$ 42.789,75
22.15	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	302,40	R\$ 77,54	R\$ 96,09	R\$ 23.448,10	R\$ 29.057,62
ESTACAS									
22.16	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	2.395,00	R\$ 11,96	R\$ 14,82	R\$ 28.644,20	R\$ 35.493,90
22.17	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	541,00	R\$ 12,09	R\$ 14,98	R\$ 6.540,69	R\$ 8.104,18

54

VALOR BDI TOTAL:	R\$ 1.981.147,49
VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 8.282.404,15
VALOR TOTAL:	R\$ 10.263.551,64

Assinado digitalmente por
KATYANNE MARQUES
MENDONCA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:42:42-03'00'





KATYANNE MARQUES
MENDONCA:05293123360
Assinado digitalmente por **KATYANNE MARQUES**
Data: 2026.05.12 17:42:42-03'00'

1251

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

1453

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE					DATA:	15/08/2025	BDI:	2		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA					FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	028.1 COM DESONERAÇÃO	HORA:	84,44%
LOCAL:	LAGOA DA CAIÇARA - RUSSAS/CE						SICRO NOVO		2025/10 COM DESONERAÇÃO		4,77%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS						SINAPI		2025/12 COM DESONERAÇÃO		92,17%
							PRÓPRIA				53,90%
											0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 1.409.112,08	50,00 % R\$ 704.556,04	50,00 % R\$ 704.556,04							
2	CONSTRUÇÃO DE QUIOSQUES E BANHEIROS	R\$ 701.800,21			30,00 % R\$ 210.540,06	30,00 % R\$ 210.540,06	10,00 % R\$ 70.180,02	10,00 % R\$ 70.180,02	10,00 % R\$ 70.180,02	10,00 % R\$ 70.180,03	
3	CONSTRUÇÃO DE ARENINHA	R\$ 436.637,59			20,00 % R\$ 87.327,52	30,00 % R\$ 130.991,28	20,00 % R\$ 87.327,52	20,00 % R\$ 87.327,52	10,00 % R\$ 43.663,75		
4	CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE BASQUETE	R\$ 225.913,32			20,00 % R\$ 45.182,66	30,00 % R\$ 67.774,00	20,00 % R\$ 45.182,66	20,00 % R\$ 45.182,66	10,00 % R\$ 22.591,34		
5	CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA	R\$ 432.857,91			5,00 % R\$ 21.642,90	15,00 % R\$ 64.928,69	15,00 % R\$ 64.928,69	20,00 % R\$ 86.571,58	20,00 % R\$ 86.571,58	20,00 % R\$ 86.571,58	5,00 % R\$ 21.642,89
6	CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE BEACH TENNIS	R\$ 334.493,97				10,00 % R\$ 33.449,40			25,00 % R\$ 83.623,49	25,00 % R\$ 83.623,49	25,00 % R\$ 83.623,49
7	CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ECUMÊNICO	R\$ 50.568,30					20,00 % R\$ 10.113,66	20,00 % R\$ 10.113,66	20,00 % R\$ 10.113,66	20,00 % R\$ 10.113,66	20,00 % R\$ 10.113,66
8	CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO PARA ENCONTRO/SOCIALIZAÇÃO	R\$ 60.940,73					10,00 % R\$ 6.094,07	15,00 % R\$ 9.141,11	15,00 % R\$ 9.141,11	15,00 % R\$ 9.141,11	30,00 % R\$ 18.282,22
9	CONSTRUÇÃO DO PET PLACE	R\$ 161.602,52					10,00 % R\$ 16.160,25	15,00 % R\$ 24.240,38	15,00 % R\$ 24.240,38	15,00 % R\$ 24.240,38	15,00 % R\$ 24.240,38
10	CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO PRINCIPAL	R\$ 42.581,97								50,00 % R\$ 21.290,99	50,00 % R\$ 21.290,98
11	CONSTRUÇÃO DA QUADRA DE SKATE	R\$ 388.784,92			10,00 % R\$ 38.878,49	20,00 % R\$ 77.756,98	30,00 % R\$ 116.635,48	20,00 % R\$ 77.756,98	10,00 % R\$ 38.878,49	10,00 % R\$ 38.878,50	
12	CONSTRUÇÃO DO GUARDA CORPO E PIER	R\$ 783.812,51					10,00 % R\$ 78.381,25	10,00 % R\$ 78.381,25	20,00 % R\$ 156.762,50	20,00 % R\$ 156.762,50	20,00 % R\$ 156.762,50
13	CONSTRUÇÃO DA ACADEMIA AO AR LIVRE 01 E 02	R\$ 177.126,65									10,00 % R\$ 17.712,67
14	CONSTRUÇÃO PLAYGROUND 01, 02 E ÁREA DE CROSS FIT	R\$ 422.628,18									20,00 % R\$ 84.525,64
15	PERGOLADOS	R\$ 538.791,99									10,00 % R\$ 53.879,20

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
engenheira.russas@hotmail.com

Assinado digitalmente por
KATYANNE MARQUES
MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12
16:27:34
-03'00"

KATYANNE
MARQUES
MENDONÇA:05293123360
3360

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

1454

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE	DATA:	15/08/2025	BDI:	2
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	028.1 COM DESONERAÇÃO
LOCAL:	LAGOA DA CAIÇARA - RUSSAS/CE		SICRO NOVO		2025/10 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS		SINAPI		2025/12 COM DESONERAÇÃO
			PRÓPRIA		0,00%
					53,50%
					0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9
16	ÁREA PARA ATIVIDADE DE DANÇAS E EVENTOS	R\$ 76.060,16				R\$ 7.606,02	R\$ 15.212,03	R\$ 15.212,03	R\$ 15.212,03	R\$ 15.212,03	R\$ 7.606,02
17	EXECUÇÃO DOS PISOS E MEIOS-FIOS	R\$ 1.280.494,47				R\$ 128.049,45	R\$ 128.049,45	R\$ 256.098,89	R\$ 192.074,17	R\$ 128.049,45	R\$ 128.049,45
18	ARBORIZAÇÃO, BANCOS, LIXEIRA E BICICLETÁRIO	R\$ 675.485,19									R\$ 67.548,52
19	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	R\$ 825.420,39									R\$ 82.542,04
20	INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA	R\$ 39.987,18									R\$ 3.998,71
21	PASSARELA	R\$ 129.150,22									R\$ 12.915,02
22	MURO DE CONTENÇÃO	R\$ 437.435,02									R\$ 43.743,50
23	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	R\$ 278.150,16									R\$ 27.815,02
24	TAXA DE ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 353.716,00									R\$ 35.371,60
		R\$ 10.263.551,64									

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 1.409.112,08				R\$ 1.409.112,08
2	CONSTRUÇÃO DE QUIOSQUES E BANHEIROS	R\$ 701.800,21				R\$ 701.800,21
3	CONSTRUÇÃO DE ARENINHA	R\$ 436.637,59				R\$ 436.637,59
4	CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE BASQUETE	R\$ 225.913,32				R\$ 225.913,32

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
engenheira.russas@hotmail.com

KATYANNE MARQUES
MENDONÇA.05293123360
Data: 2026.05.12
16:27:34
-03'00"

KATYANNE MARQUES
MENDONÇA.05293123360
Data: 2026.05.12
16:27:34
-03'00"

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

1455



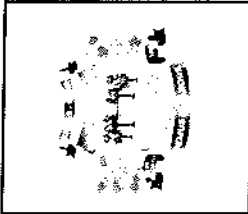
Assinado digitalmente por
KATYANNE MARQUES
MENDONÇA:0529312380
Data: 2026.05.12
16:27:34
-03'00"

KATYANNE
MARQUES
MENDONÇA:0529312380
3360

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
engenharia.russas@hotmail.com

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE					DATA:	15/08/2025	BDI:	2		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA					FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	023.1 COM DESONERAÇÃO	HORA:	84,44%
LOCAL:	LAGOA DA CAIÇARA - RUSSAS/CE						SICRO NOVO		2025/10 COM DESONERAÇÃO		4,70%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS						SINAPI		2025/12 COM DESONERAÇÃO		93,50%
							PRÓPRIA		PRÓPRIA		0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	Total parcela
5	CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA	R\$ 432.857,91				100,00 % R\$ 432.857,91
6	CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE BEACH TENNIS	R\$ 334.493,97	15,00 % R\$ 50.174,10			100,00 % R\$ 334.493,97
7	CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ECUMÊNICO	R\$ 50.568,30				100,00 % R\$ 50.568,30
8	CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO PARA ENCONTRO/SOCIALIZAÇÃO	R\$ 60.940,73	15,00 % R\$ 9.141,11			100,00 % R\$ 60.940,73
9	CONSTRUÇÃO DO PET PLACE	R\$ 161.602,52	10,00 % R\$ 16.160,25	20,00 % R\$ 32.320,50		100,00 % R\$ 161.602,52
10	CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO PRINCIPAL	R\$ 42.581,97				100,00 % R\$ 42.581,97
11	CONSTRUÇÃO DA QUADRA DE SKATE	R\$ 388.784,92				100,00 % R\$ 388.784,92
12	CONSTRUÇÃO DO GUARDA CORPO E PIER	R\$ 783.812,51	10,00 % R\$ 78.381,25	10,00 % R\$ 78.381,25		100,00 % R\$ 783.812,51
13	CONSTRUÇÃO DA ACADEMIA AO AR LIVRE 01 E 02	R\$ 177.126,65	25,00 % R\$ 44.281,66	25,00 % R\$ 44.281,66	40,00 % R\$ 70.850,66	100,00 % R\$ 177.126,65
14	CONSTRUÇÃO PLAYGROUND 01, 02 E ÁREA DE CROSS FIT	R\$ 422.628,18	20,00 % R\$ 84.525,64	20,00 % R\$ 84.525,64	40,00 % R\$ 169.051,26	100,00 % R\$ 422.628,18
15	PERGOLADOS	R\$ 538.791,99	40,00 % R\$ 215.516,80	30,00 % R\$ 161.637,60	20,00 % R\$ 107.758,39	100,00 % R\$ 538.791,99
16	ÁREA PARA ATIVIDADE DE DANÇAS E EVENTOS	R\$ 76.060,16				100,00 % R\$ 76.060,16
17	EXECUÇÃO DOS PISOS E MEIOS-FIOS	R\$ 1.280.494,47	5,00 % R\$ 64.024,72	10,00 % R\$ 128.049,45	10,00 % R\$ 128.049,44	100,00 % R\$ 1.280.494,47
18	ARBORIZAÇÃO, BANCOS, LIXEIRA E BICICLETÁRIO	R\$ 675.485,19	30,00 % R\$ 202.645,66	50,00 % R\$ 337.742,60	10,00 % R\$ 67.548,51	100,00 % R\$ 675.485,19
19	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	R\$ 825.420,39	20,00 % R\$ 165.084,08	10,00 % R\$ 82.542,03		100,00 % R\$ 825.420,39



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

1456

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA			
LOCAL:	LAGOA DA CAIÇARA - RUSSAS/CE			
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS			
DATA:	15/09/2025	BDI:	2	
FONTE:	SEINFRA	VERBA:	028.1 COM DESONERAÇÃO	
	SICRO NOVO		2025/10 COM DESONERAÇÃO	
	SINAPI		2025/12 COM DESONERAÇÃO	
	PROFRA		PROFRA	
			0,00%	
			0,00%	
			0,00%	

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	Total parcela
20	INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA	R\$ 39.987,18				100,00 % R\$ 39.987,18
21	PASSARELA	R\$ 129.150,22	25,00 % R\$ 32.287,56	10,00 % R\$ 12.915,02	5,00 % R\$ 6.457,52	100,00 % R\$ 129.150,22
22	MURO DE CONTENÇÃO	R\$ 437.435,02				100,00 % R\$ 437.435,02
23	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	R\$ 278.150,16				100,00 % R\$ 278.150,16
24	TAXA DE ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 353.716,00	9,66 % R\$ 34.168,97	9,67 % R\$ 34.204,34	5,52 % R\$ 19.525,12	100,00 % R\$ 353.716,00
		R\$ 10.263.551,64	R\$ 996.391,70	R\$ 996.600,10	R\$ 569.240,90	R\$ 10.263.551,64

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
engenharia.russas@hotmail.com

KATYANNE MARQUES MENDONÇA:0529312360
Assinado digitalmente por KATYANNE MARQUES MENDONÇA:0529312360
Data: 2026.05.12 16:27:34 -03'00'



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

1457



OBRA:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE	DATA:	15/08/2025	BDI:	2
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA	FONTE:	SEINFRA	VERBAO	HORA
LOCAL:	LAGOA DA CAIÇARA - RUSSAS/CE		SICRO NOVO	02L1 COM DESONERAÇÃO	84,45%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS		SINAPI	2025/10 COM DESONERAÇÃO	53,90%
			PRÓPRIA	2025/12 COM DESONERAÇÃO	92,17%
				PRÓPRIA	0,00%
					0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C5027	PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	Serviço	M2	10.496,08	R\$ 73,20	R\$ 768.313,06	7,49%	7,49%	A
COMP 3	GUARDA CORPO DE MADEIRA EUCALIPTO, H=1,10M	PRÓPRIA	Serviço	M	507,58	R\$ 1.043,98	R\$ 529.893,22	5,16%	12,65%	A
C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	SEINFRA	Serviço	M2	1.302,08	R\$ 400,15	R\$ 521.027,31	5,08%	17,73%	A
C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	Serviço	M3	12.406,73	R\$ 39,87	R\$ 494.656,33	4,82%	22,54%	A
C0329	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	Serviço	M3	11.294,19	R\$ 40,35	R\$ 455.720,57	4,44%	26,98%	A
COMP. 94481541	TAXA DE ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	PRÓPRIA	Serviço	%	100,00	R\$ 3.537,16	R\$ 353.716,00	3,45%	30,43%	A
COMP 190	PERGOLADO DE MADEIRA EUCALIPTO 16,00 X 5,20 M	PRÓPRIA	Serviço	UN	6,00	R\$ 57.942,89	R\$ 347.657,34	3,39%	33,82%	A
C3216	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMETRICA DE SOLOS C/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP.)	SEINFRA	Serviço	M3	6.453,82	R\$ 41,93	R\$ 270.608,67	2,64%	36,46%	A
C4833	PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTICULAS DE BORRACHA RECICLADA PRENSADA, PIGMENTADA E ATÓXICA, 50X50X2,5CM (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	SEINFRA	Serviço	M2	767,22	R\$ 352,08	R\$ 270.122,82	2,63%	39,09%	A
COMP 122	PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 4,00 M	PRÓPRIA	Serviço	UN	92,00	R\$ 2.856,88	R\$ 262.832,96	2,56%	41,65%	A
C0530	CABO ISOLADO PVC 750V 25 MM2	SEINFRA	Serviço	M	7.500,00	R\$ 31,08	R\$ 233.100,00	2,27%	43,92%	A
C3488	TÁBUAS CORRIDAS SOBRE VIGAS DE PEROBA	SEINFRA	Serviço	M2	401,63	R\$ 500,39	R\$ 200.971,64	1,96%	45,88%	A
C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP. = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	SEINFRA	Serviço	M2	1.471,93	R\$ 136,05	R\$ 200.256,08	1,95%	47,83%	A
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A, P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	Serviço	M2	2.073,52	R\$ 96,09	R\$ 199.244,54	1,94%	49,77%	A
COMP 106	BANCO DE CONCRETO COM ASSENTO DE MADEIRA SIENCOSTO (1,50 X 0,60)M	PRÓPRIA	Serviço	UN	137,00	R\$ 1.429,60	R\$ 195.855,20	1,91%	51,68%	B
COMP 156	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO CURVO DUPLO, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1 M DE SOLO, H=9M	PRÓPRIA	Serviço	UN	61,00	R\$ 3.091,04	R\$ 188.553,44	1,84%	53,51%	B
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	Serviço	KG	12.694,20	R\$ 14,82	R\$ 188.128,04	1,83%	55,35%	B
C0843	CONCRETO FVIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	Serviço	M3	268,21	R\$ 660,49	R\$ 177.150,02	1,73%	57,07%	B
C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	SEINFRA	Serviço	M2	782,82	R\$ 210,33	R\$ 164.608,46	1,60%	58,68%	B
I6525	TUBO PVC DEF06 DÚCTIL JEI 1MPa DN 200 (NBR-7665-07/03/07)	SEINFRA	Material	M	543,09	R\$ 279,68	R\$ 151.891,41	1,48%	60,16%	B
C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	Serviço	M2	16.134,56	R\$ 8,86	R\$ 142.952,20	1,39%	61,55%	B
C1863	PEDRA CARIRI ESP. = 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA	SEINFRA	Serviço	M2	1.790,30	R\$ 78,27	R\$ 140.126,78	1,37%	62,92%	B
C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PRÉPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	Serviço	M3	170,00	R\$ 301,80	R\$ 136.306,00	1,33%	64,24%	B
C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	Serviço	M2	4.024,87	R\$ 31,69	R\$ 127.548,13	1,24%	65,49%	B

Prefeitura Municipal de Russas - CE
 Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
 sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
 engenharia.russas@hotmail.com

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por KATYANNE MARQUES
MENDONÇA:05293123 MENDONÇA:05293123360
 Data: 2026.05.12 17:19:02-03'00"

360

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

1458



KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por KATYANNE
MENDONÇA:05293123 MARQUES

Data: 2026.05.12 17:19:02-03'00'

360

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
engenharia.russas@hotmail.com

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE	DATA:	15/08/2025	VERSÃO	BDI:	2
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA	FONTE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	SEINFRA	64,44%
LOCAL:	LAGOA DA CAIÇARA - RUSSAS/CE		SICRO NOVO	2025/10 COM DESONERAÇÃO		41,70%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS		SINAPI	2025/12 COM DESONERAÇÃO		53,80%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA		0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C0850	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 25 MPa	SEINFRA	Serviço	M3	212,56	R\$ 499,14	R\$ 106.097,20	1,03%	66,52%	B
C2475	TINTA EPOXI EM PISOS, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO	SEINFRA	Serviço	M2	656,47	R\$ 159,09	R\$ 104.437,81	1,02%	67,54%	B
C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	SEINFRA	Serviço	M2	2.604,71	R\$ 36,88	R\$ 95.540,76	0,93%	68,47%	B
C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	SEINFRA	Serviço	M	1.234,20	R\$ 76,14	R\$ 93.971,99	0,92%	69,38%	B
COMP 18092029	DRENAGEM DE ÁREA PARA CONSTRUÇÃO DE ESTACAS, ATÉ 2M DE NÍVEL DE ÁGUA.	PRÓPRIA	Serviço	UN	88,00	R\$ 1.000,88	R\$ 88.077,44	0,86%	70,24%	B
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	SEINFRA	Serviço	M3	378,61	R\$ 197,13	R\$ 74.635,39	0,73%	70,97%	B
COMP 138	MADEIRA PLÁSTICA 0,10 X 1,00M	PRÓPRIA	Serviço	M2	126,87	R\$ 560,79	R\$ 71.147,43	0,69%	71,66%	B
C0116	AREIA SECA PENEIRADA	SEINFRA	Serviço	M3	102,21	R\$ 683,85	R\$ 69.875,87	0,68%	72,34%	B
COMP 5	LIXEIRA EM CONCRETO (0,50 X0,50X0,50)m	PRÓPRIA	Serviço	UN	78,00	R\$ 882,99	R\$ 68.873,22	0,67%	73,01%	B
C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	Serviço	M	1.953,05	R\$ 34,07	R\$ 66.540,41	0,65%	73,66%	B
COMP 164	JANELA DE ENROLAR NA COR BRONZE 2,50 x 1,10m	PRÓPRIA	Serviço	UN	10,00	R\$ 6.579,82	R\$ 65.798,20	0,64%	74,30%	B
C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	Serviço	M2	1.197,83	R\$ 51,24	R\$ 61.376,81	0,60%	74,90%	B
C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	Serviço	M3	11.294,19	R\$ 5,35	R\$ 60.423,92	0,59%	75,49%	B
C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	Serviço	M2	1.271,43	R\$ 47,34	R\$ 60.189,50	0,59%	76,08%	B
C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	Serviço	M3	438,35	R\$ 134,30	R\$ 58.870,40	0,57%	76,65%	B
C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	Serviço	M2	1.803,54	R\$ 32,27	R\$ 58.200,24	0,57%	77,22%	B
C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	Serviço	KG	3.598,01	R\$ 14,98	R\$ 53.898,19	0,53%	77,74%	B
C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	Serviço	M3	77,56	R\$ 674,01	R\$ 52.276,22	0,51%	78,25%	B
COMP 161	LUMINARIA LED DE 150W IP 68 6000K COM INMETRO	PRÓPRIA	Serviço	UN	122,00	R\$ 420,57	R\$ 51.309,54	0,50%	78,75%	B
C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	Serviço	M3	264,34	R\$ 188,97	R\$ 49.952,33	0,49%	79,24%	B
COMP 165	JANELA DE ENROLAR NA COR BRONZE 3,40 x 1,10m	PRÓPRIA	Serviço	UN	5,00	R\$ 9.782,59	R\$ 48.912,95	0,48%	79,72%	B
C0603	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TUBO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	Serviço	UN	130,00	R\$ 369,16	R\$ 47.990,80	0,47%	80,18%	C
COMP 141	CASINHA DUPLA COM PONTE DE PLAYGROUND	PRÓPRIA	Serviço	UN	2,00	R\$ 23.804,83	R\$ 47.609,66	0,46%	80,65%	C
COMP 142	CASINHA DUPLA COM PONTE DE EUCALIPTO	PRÓPRIA	Serviço	UN	2,00	R\$ 23.577,65	R\$ 47.155,30	0,46%	81,11%	C

1

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

1459



OBRA:		CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE		DATA:		15/08/2025		BDI:		2	
DESCRIÇÃO:		CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA		FONTE		SEINFRA		VERSÃO		HORA	
LOCAL:		LAGOA DA CAIÇARA - RUSSAS/CE		SICRO NOVO		2025/10 COM DESONERAÇÃO		026.1 COM DESONERAÇÃO		84.44%	
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS		SINAPI		2025/12 COM DESONERAÇÃO		PROPRIA		92.17%	
										83.50%	
										0.00%	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL	
C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19cm) CARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	Serviço	M2	346,55	R\$ 134,96	R\$ 46.770,39	0,46%	81,56%	C	
COMP29072 026	ESCOVAÇÃO MECANIZADA, COM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 30CM DE DIÂMETRO, (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO).	PRÓPRIA	Serviço	M	720,00	R\$ 64,66	R\$ 46.555,20	0,45%	82,02%	C	
C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	SEINFRA	Serviço	M	99,80	R\$ 449,10	R\$ 44.820,18	0,44%	82,45%	C	
C4466	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	Serviço	M2	201,81	R\$ 221,48	R\$ 44.696,88	0,44%	82,89%	C	
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19cm) CARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	Serviço	M2	566,76	R\$ 78,04	R\$ 44.229,95	0,43%	83,32%	C	
COMP 158	ELETRODUTO PEAD 3 POLEGADAS	PRÓPRIA	Serviço	M	1.500,00	R\$ 25,96	R\$ 38.940,00	0,38%	83,70%	C	
COMP 175	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1 M DE SOLOH=9M	PRÓPRIA	Serviço	UN	14,00	R\$ 2.627,81	R\$ 36.789,34	0,36%	84,06%	C	
C1429	GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL	SEINFRA	Serviço	M2	1.875,30	R\$ 18,76	R\$ 35.180,63	0,34%	84,40%	C	
COMP 191	PERGOLADO 8,00 x 2,80 M	PRÓPRIA	Serviço	UN	1,00	R\$ 35.116,91	R\$ 35.116,91	0,34%	84,74%	C	
C4419	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FORRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	SEINFRA	Serviço	M2	217,65	R\$ 161,11	R\$ 35.065,59	0,34%	85,08%	C	
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	SEINFRA	Serviço	M	129,14	R\$ 268,20	R\$ 34.635,35	0,34%	85,42%	C	
C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	Serviço	M3	255,25	R\$ 129,46	R\$ 33.044,66	0,32%	85,74%	C	
COMP 108	MESA PIQUENIQUE (3,00 X 1,00 M)	PRÓPRIA	Serviço	UN	8,00	R\$ 4.087,84	R\$ 32.702,72	0,32%	86,06%	C	
COMP 113	BANCO EM "T" 20,00 X 0,60 M COM LED	PRÓPRIA	Serviço	UN	2,00	R\$ 16.013,91	R\$ 32.027,82	0,31%	86,37%	C	
C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	SEINFRA	Serviço	M2	946,92	R\$ 32,22	R\$ 30.509,76	0,30%	86,67%	C	
COMP 192	PERGOLADO DE MADEIRA EUCALIPTO 8M	PRÓPRIA	Serviço	UN	1,00	R\$ 29.968,38	R\$ 29.968,38	0,29%	86,96%	C	
COMP 107	BANCO DE CONCRETO COM ASSENTO DE MADEIRA SIENCOSTO (2,00 X 0,60M)	PRÓPRIA	Serviço	UN	16,00	R\$ 1.858,56	R\$ 29.736,96	0,29%	87,25%	C	
C4443	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	SEINFRA	Serviço	M2	306,90	R\$ 91,39	R\$ 28.047,59	0,27%	87,53%	C	
CPP10	TELA DE NYLON PARA ALAMBRADO E=3MM RETICULADA DE 6X5CM	PRÓPRIA	Serviço	M2	540,00	R\$ 51,63	R\$ 27.880,20	0,27%	87,80%	C	
COMP29072 026	ESCOVAÇÃO MECANIZADA, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 30CM DE DIÂMETRO, (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO).	PRÓPRIA	Serviço	M	420,00	R\$ 64,66	R\$ 27.157,20	0,26%	88,06%	C	
COMP 120	PORTA EM ALUMÍNIO NA COR BRONZE 2,10M X 0,80M PUXADOR POR FIXADO, BATEDOR EM CHAPA DE ALUMÍNIO, CONJUNTO FECHADURA E MAÇANETA ACABAMENTO CROMADO ACETINADO	PRÓPRIA	Serviço	UN	12,00	R\$ 2.245,68	R\$ 26.948,16	0,26%	88,32%	C	
C2286	TACOS DE MADEIRA C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4	SEINFRA	Serviço	M2	88,02	R\$ 300,39	R\$ 26.440,33	0,26%	88,58%	C	

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por KATYANNE MARQUES
MENDONÇA:05293123 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:19:02-03'00"

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
engenharia.russas@hotmail.com

360

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

1460



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS										
OBRA:		CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE								
DESCRIÇÃO:		CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA								
LOCAL:		LAGOA DA CAIÇARA - RUSSAS/CE								
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS								

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por KATYANNE MARQUES
MENDONÇA:05293123 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:19:02-03'00'

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
engenharia.russas@hotmail.com

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

1461

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS										
CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE										
OBRA:		DATA :		VERSÃO		BDI :		HORA		
DESCRIÇÃO:		FONTE		FONTE		FONTE		FONTE		
LOCAL:		SICRO NOVO		SICRO NOVO		SICRO NOVO		SICRO NOVO		
LAGOA DA CAIÇARA - RUSSAS/CE		SINAPI		SINAPI		SINAPI		SINAPI		
CLIENTE:		PRÓPRIA		PRÓPRIA		PRÓPRIA		PRÓPRIA		
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS		92,17%		92,17%		92,17%		92,17%		
		0,00%		0,00%		0,00%		0,00%		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM	SEINFRA	Serviço	M2	285,10	R\$ 56,85	R\$ 16.207,94	0,16%	93,27%	C
COMP 6	LIXEIRA SELETIVA EM CONCRETO	PRÓPRIA	Serviço	UN	5,00	R\$ 3.170,36	R\$ 15.851,80	0,15%	93,42%	C
C3023	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	Serviço	M2	271,96	R\$ 57,61	R\$ 15.667,62	0,15%	93,57%	C
COMP 152	LUMINARIA ESTILO LÂMPIÃO MINEIRO RÚSTICO DECORATIVA COM LED DE 20W	PRÓPRIA	Serviço	UN	18,00	R\$ 866,81	R\$ 15.602,58	0,15%	93,73%	C
C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	Serviço	M2	90,48	R\$ 169,35	R\$ 15.322,79	0,15%	93,87%	C
C4069	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO)	SEINFRA	Serviço	M2	24,24	R\$ 618,16	R\$ 14.984,20	0,15%	94,02%	C
C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRILICA	SEINFRA	Serviço	M2	740,97	R\$ 20,14	R\$ 14.923,14	0,15%	94,17%	C
C4437	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	SEINFRA	Serviço	M2	122,94	R\$ 121,26	R\$ 14.907,70	0,15%	94,31%	C
C2180	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm	SEINFRA	Serviço	M2	467,66	R\$ 31,55	R\$ 14.754,67	0,14%	94,45%	C
C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS SIMASSA	SEINFRA	Serviço	M2	555,45	R\$ 26,11	R\$ 14.502,80	0,14%	94,60%	C
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	Serviço	M2	1.543,39	R\$ 9,19	R\$ 14.183,75	0,14%	94,73%	C
COMP 143	ESCORREGADOR COM BALANÇO TRIPLO INCLUSIVO	PRÓPRIA	Serviço	UN	4,00	R\$ 3.466,62	R\$ 13.866,48	0,14%	94,87%	C
C2590	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10cm	SEINFRA	Serviço	M	362,56	R\$ 38,19	R\$ 13.846,17	0,13%	95,00%	C
C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	SEINFRA	Serviço	M	251,94	R\$ 52,22	R\$ 13.156,31	0,13%	95,13%	C
C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	SEINFRA	Serviço	M3	17,66	R\$ 714,45	R\$ 12.617,19	0,12%	95,26%	C
COMP 144	BRINQUEDO DE MOLA	PRÓPRIA	Serviço	UN	4,00	R\$ 3.124,66	R\$ 12.498,84	0,12%	95,38%	C
COMP 131	SIMULADOR DE CAMINHADA	PRÓPRIA	Serviço	UN	4,00	R\$ 3.101,88	R\$ 12.407,52	0,12%	95,50%	C
COMP 7	MESA EM CONCRETO INCL. BANCOS E TABULEIRO DE XADREZ EM CERMÂNICA 5X5CM	PRÓPRIA	Serviço	UN	15,00	R\$ 789,67	R\$ 11.845,05	0,12%	95,61%	C
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	Serviço	M3	300,10	R\$ 38,89	R\$ 11.670,89	0,11%	95,73%	C
C1349	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES	SEINFRA	Serviço	CJ	2,00	R\$ 5.517,75	R\$ 11.035,50	0,11%	95,83%	C
C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	Serviço	M	1.200,00	R\$ 8,56	R\$ 10.272,00	0,10%	95,93%	C
C1353	ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUISES	SEINFRA	Serviço	M2	31,72	R\$ 318,19	R\$ 10.092,89	0,10%	96,03%	C
C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	SEINFRA	Serviço	M3	1.136,82	R\$ 7,98	R\$ 9.071,82	0,09%	96,12%	C
C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	Serviço	UN	11,00	R\$ 819,79	R\$ 9.017,69	0,09%	96,21%	C

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

1462



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS										
OBRA:		CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE								
DESCRIÇÃO:		CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA								
LOCAL:		LAGOA DA CAIÇARA - RUSSAS/CE								
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS								

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por KATYANNE
MENDONÇA:05293123 MARQUES
Data: 2026.05.12 17:19:02-03'00'

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
engenharia.russas@hotmail.com

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

1463



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C1129	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (800 cm²) (PAREDE/PISO)	SEINFRA	Serviço	M2	429,84	R\$ 15,30	R\$ 6.576,55	0,06%	98,03%	C
C1347	CONJUNTO PARA BASQUETE COM TABELAS EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM, COMPLETO, INCLUSIVE ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO DE 4" E DE 1", ACABAMENTO EM MASSA PLÁSTICA, PRIMER E TINTA ESMALTE SINTÉTICO, COM REFORÇO TIPO MÃO FRANCESA, AVANÇO LIVRE DE 2,30M	SEINFRA	Serviço	CJ	1,00	R\$ 6.364,68	R\$ 6.364,68	0,06%	98,09%	C
C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	Serviço	M2	8,12	R\$ 781,82	R\$ 6.348,38	0,06%	98,15%	C
C3997	BANCADA EM GRANITO P/ PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS	SEINFRA	Serviço	CJ	5,00	R\$ 1.234,09	R\$ 6.170,45	0,06%	98,21%	C
C1030	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W	SEINFRA	Serviço	UN	61,00	R\$ 98,06	R\$ 5.981,66	0,06%	98,27%	C
C2609	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 2" (60mm)	SEINFRA	Serviço	M	72,00	R\$ 80,77	R\$ 5.815,44	0,06%	98,33%	C
C4450	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO ATÉ 1,80 m	SEINFRA	Serviço	M2	35,52	R\$ 160,20	R\$ 5.690,30	0,06%	98,38%	C
C2112	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	SEINFRA	Serviço	M2	143,69	R\$ 37,66	R\$ 5.411,37	0,05%	98,44%	C
COMP 134	ALONGADOR 3 ALTURAS	PRÓPRIA	Serviço	UN	2,00	R\$ 2.702,17	R\$ 5.404,34	0,05%	98,49%	C
COMP 137	PLACA INFORMATIVA	PRÓPRIA	Serviço	UN	2,00	R\$ 2.621,99	R\$ 5.243,98	0,05%	98,54%	C
COM-62811562	BICO ARTICULADO FONTES CHAFARIZES E LAGO DE 10mm COM ENTRADA ROSCA DE 3/4	PRÓPRIA	Serviço	UN	43,00	R\$ 121,53	R\$ 5.230,09	0,05%	98,59%	C
C1436	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	SEINFRA	Serviço	M2	22,50	R\$ 226,65	R\$ 5.099,62	0,05%	98,64%	C
COMP 128	ROTAÇÃO VERTICAL	PRÓPRIA	Serviço	UN	2,00	R\$ 2.359,47	R\$ 4.718,94	0,05%	98,69%	C
C0229	ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL, C/ ALTURA MÉDIA DE 2,50M EXCETO PALMÁCEAS	SEINFRA	Serviço	UN	63,00	R\$ 74,52	R\$ 4.701,06	0,05%	98,73%	C
C1987	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	SEINFRA	Serviço	M2	5,76	R\$ 793,21	R\$ 4.568,89	0,04%	98,78%	C
C0388	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA (SAIOTE EM MADEIRA MURACATARA)	SEINFRA	Serviço	M	114,80	R\$ 39,52	R\$ 4.536,90	0,04%	98,82%	C
C1196	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	Serviço	M	200,00	R\$ 22,31	R\$ 4.462,00	0,04%	98,87%	C
C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	Serviço	M2	259,64	R\$ 17,11	R\$ 4.442,44	0,04%	98,91%	C
C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	SEINFRA	Serviço	M2	16.134,56	R\$ 0,27	R\$ 4.356,33	0,04%	98,95%	C
COMP 154	LUMINÁRIA ARANDELA PARA PAREDE LED 20W	PRÓPRIA	Serviço	UN	28,00	R\$ 152,11	R\$ 4.259,08	0,04%	98,99%	C
COMP 163	JANELA DE ALUMÍNIO BASCULANTE DE 1,20M X 0,30M NA COR BRONZE COM VIDRO	PRÓPRIA	Serviço	UN	8,00	R\$ 522,52	R\$ 4.180,16	0,04%	99,03%	C

Prefeitura Municipal de Russas - CE
 Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
 sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
 engenharia.russas@hotmail.com
 Assinado digitalmente por KATYANNE MENDONÇA:05293123 MARQUES
 Date: 2026.05.12 17:19:02-03'00'
 360

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

1464



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS										
OBRA:		CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE								
DESCRIÇÃO:		CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA		DATA : 15/08/2025		VERSÃO		BDI : 2		HORA
LOCAL:		LAGOA DA CAIÇARA - RUSSAS/CE		SEINFRA		028.1 COM DESONERAÇÃO		84,44%		4,40%
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS		SICRO NOVO		202510 COM DESONERAÇÃO		92,17%		53,50%
				SINAPI		202512 COM DESONERAÇÃO		0,00%		0,00%
				PRÓPRIA		PRÓPRIA				
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	Serviço	M3	5,08	R\$ 822,04	R\$ 4.159,52	0,04%	99,07%	C
C0602	CAIXA EM ALVENARIA (80X80x60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	Serviço	UN	5,00	R\$ 806,26	R\$ 4.031,30	0,04%	99,11%	C
C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2,40M	SEINFRA	Serviço	UN	24,00	R\$ 158,74	R\$ 3.809,76	0,04%	99,15%	C
C4814	ATERRO COM PÓ DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	Serviço	M3	27,00	R\$ 134,64	R\$ 3.635,28	0,04%	99,19%	C
C0986	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	Serviço	UN	6,00	R\$ 573,97	R\$ 3.443,82	0,03%	99,22%	C
COMP 121	JOGO DE ESTACAS EM TOR, 3 TORAS DE 1,50 MTS ALT	PRÓPRIA	Serviço	CJ	3,00	R\$ 1.121,04	R\$ 3.363,12	0,03%	99,25%	C
COMP 125	OBSTÁCULO DE PNEU EM TOR	PRÓPRIA	Serviço	UN	2,00	R\$ 1.676,85	R\$ 3.353,70	0,03%	99,28%	C
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO	SEINFRA	Serviço	M3	9,51	R\$ 332,70	R\$ 3.163,98	0,03%	99,32%	C
C4064	GRANITO POLIDO E=2cm, PRETO, ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO	SEINFRA	Serviço	M2	5,10	R\$ 618,80	R\$ 3.145,68	0,03%	99,35%	C
C3433	ABRIGO P/ QUADRO COMANDO(108x108cm), POÇOS ÁREA NÃO INUNDÁVEL	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	R\$ 1.567,08	R\$ 3.134,16	0,03%	99,38%	C
C2184	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm, C/IMPERMEABILIZANTE	SEINFRA	Serviço	M2	74,88	R\$ 36,75	R\$ 2.751,84	0,03%	99,40%	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	Serviço	M2	12,00	R\$ 227,28	R\$ 2.727,36	0,03%	99,43%	C
COMP 124	RAMPA VA E VEM	PRÓPRIA	Serviço	UN	1,00	R\$ 2.607,49	R\$ 2.607,49	0,03%	99,46%	C
C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	Serviço	M	55,00	R\$ 47,37	R\$ 2.605,35	0,03%	99,48%	C
C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	SEINFRA	Serviço	M2	143,69	R\$ 17,89	R\$ 2.570,61	0,03%	99,51%	C
C1614	LÁTEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	Serviço	M2	90,28	R\$ 28,32	R\$ 2.556,73	0,02%	99,53%	C
COMP 153	LUMINARIA LED 20W SOBREPOR PARA TETO	PRÓPRIA	Serviço	UN	15,00	R\$ 167,73	R\$ 2.515,95	0,02%	99,56%	C
COMP 151	CENTRO DE MEDIÇÃO AGRUPADO PARA 6 MEDIDORES	PRÓPRIA	Serviço	UN	1,00	R\$ 2.452,34	R\$ 2.452,34	0,02%	99,58%	C
C1465	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ÁREAS SUJEITAS A INFILTRAÇÃO POR LENÇOL FREÁTICO	SEINFRA	Serviço	M2	34,00	R\$ 67,80	R\$ 2.305,20	0,02%	99,60%	C
C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/ABARRAMENTO	SEINFRA	Serviço	UN	8,00	R\$ 265,82	R\$ 2.126,56	0,02%	99,62%	C
C2396	TE REDUÇÃO AÇO GALVANIZADO 2 1/2" X 1"	SEINFRA	Serviço	UN	8,00	R\$ 237,42	R\$ 1.899,36	0,02%	99,64%	C
C4971	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO 993KG	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R\$ 1.888,70	R\$ 1.888,70	0,02%	99,66%	C
C3004	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	Serviço	UN	5,00	R\$ 373,42	R\$ 1.867,10	0,02%	99,68%	C

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por KATYANNE MARQUES
MENDONÇA:05293123 MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.05.12 17:19:02-03'00"

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
engenharia.russas@hotmail.com

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

1465

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE	DATA:	15/08/2025	BDI:	2
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA	FONTE:	SEINFRA	VEREIO	HORA
LOCAL:	LAGOA DA CAIÇARA - RUSSAS/CE		SICRO NOVO	028-1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS		SINAPI	2025/10 COM DESONERAÇÃO	47,44%
			PRÓPRIA	2025/12 COM DESONERAÇÃO	53,50%
				PRÓPRIA	92,17%
					0,00%
					0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	Serviço	M3	0,77	R\$ 2.240,97	R\$ 1.725,55	0,02%	99,69%	C
COMP 155	QUADRO METALICO DE EMBUTIR PARA 12 DISJUNTORES COM BARRAMENTO ESPINHAPEIXE	PRÓPRIA	Serviço	UN	3,00	R\$ 554,39	R\$ 1.663,17	0,02%	99,71%	C
C1104	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 100A	SEINFRA	Serviço	UN	5,00	R\$ 307,85	R\$ 1.539,25	0,01%	99,73%	C
C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES CTUBO INOX PWC'S	SEINFRA	Serviço	M	6,30	R\$ 242,76	R\$ 1.529,39	0,01%	99,74%	C
C1894	LUBA DE UNIÃO AÇO GALVANIZADO DE (2 1/2")	SEINFRA	Serviço	UN	12,00	R\$ 119,88	R\$ 1.438,56	0,01%	99,75%	C
C2457	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	SEINFRA	Serviço	UN	80,00	R\$ 17,50	R\$ 1.400,00	0,01%	99,77%	C
C4792	TONADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	SEINFRA	Serviço	UN	38,00	R\$ 35,32	R\$ 1.342,16	0,01%	99,78%	C
COMP 162	GRAMPO TERRA DUPLO CU 4-8AWG 5/8	PRÓPRIA	Serviço	UN	24,00	R\$ 55,74	R\$ 1.337,76	0,01%	99,79%	C
C2611	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 3/4" (25mm)	SEINFRA	Serviço	M	60,00	R\$ 22,00	R\$ 1.320,00	0,01%	99,81%	C
I6284	CURVA 90 LONGA F. GALV. COM ROSCA INT./ROSCA EXT. DN 2"	SEINFRA	Material	UN	14,00	R\$ 81,01	R\$ 1.134,14	0,01%	99,82%	C
C0388	BERAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm. INCLUSIVE PINTURA	SEINFRA	Serviço	M	28,56	R\$ 39,52	R\$ 1.128,69	0,01%	99,83%	C
C0214	ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	Serviço	KG	62,92	R\$ 16,94	R\$ 1.065,86	0,01%	99,84%	C
C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	Serviço	UN	14,00	R\$ 73,81	R\$ 1.033,34	0,01%	99,85%	C
I0085	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D=0,80M, h= 1,00M	SEINFRA	Material	UN	5,00	R\$ 201,82	R\$ 1.009,10	0,01%	99,86%	C
C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM TETO S/MASSA	SEINFRA	Serviço	M2	35,69	R\$ 26,11	R\$ 931,87	0,01%	99,87%	C
C1271	LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORA METÁLICA PMVGAS/LANES	SEINFRA	Serviço	M2	143,69	R\$ 6,23	R\$ 895,19	0,01%	99,88%	C
C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	Serviço	M2	5,68	R\$ 153,12	R\$ 869,72	0,01%	99,89%	C
C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	SEINFRA	Serviço	M	47,09	R\$ 17,65	R\$ 831,14	0,01%	99,89%	C
C1401	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	SEINFRA	Serviço	M2	4,00	R\$ 201,94	R\$ 807,76	0,01%	99,90%	C
C1706	LUBA AÇO GALV. D=32mm (1 1/4") A 50mm (2")	SEINFRA	Serviço	UN	18,00	R\$ 44,39	R\$ 799,02	0,01%	99,91%	C
C4820	TORNEIRA DE PAREDE P/ PIA, ACABAMENTO CROMADO, C/ BICA MOVEL E AREJADOR, 1/2" OU 3/4"	SEINFRA	Serviço	UN	5,00	R\$ 155,21	R\$ 776,05	0,01%	99,92%	C
C2498	TORNEIRA DE BOIA D= 25mm (1")	SEINFRA	Serviço	UN	10,00	R\$ 72,44	R\$ 724,40	0,01%	99,92%	C
C1207	EMASSAMENTO DE TETO 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	SEINFRA	Serviço	M2	35,69	R\$ 20,14	R\$ 718,80	0,01%	99,93%	C
COMP 147	CAIXA 4X2 EMBUTIR	PRÓPRIA	Serviço	UN	80,00	R\$ 8,82	R\$ 705,60	0,01%	99,94%	C
C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	Serviço	UN	23,00	R\$ 29,82	R\$ 685,86	0,01%	99,94%	C

KATYANNE MARQUES
MENDONÇA:05293123
360
Assinado digitalmente por KATYANNE MARQUES
MENDONÇA:05293123360
Data: 2026.06.12 17:19:02-03'00"

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
engenharia.russas@hotmail.com

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

1466



OBRA:		CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE		DATA: 15/08/2025		BDI: 2		1466		
DESCRIÇÃO:		CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA		FONTE		VERSÃO		HORA		
LOCAL:		LAGOA DA CAIÇARA - RUSSAS/CE		SEINFRA		028.1 COM DESONERAÇÃO		84,44%		
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS		SINAPI		2025/10 COM DESONERAÇÃO		53,50%		
				PRÓPRIA		2025/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	Serviço	M	19,62	R\$ 30,71	R\$ 602,53	0,01%	99,95%	C
C4390	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	SEINFRA	Serviço	UN	14,00	R\$ 41,17	R\$ 576,38	0,01%	99,96%	C
C1577	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X75mm (4"X3")-CIANÉIS	SEINFRA	Serviço	UN	8,00	R\$ 69,66	R\$ 557,28	0,01%	99,96%	C
C1574	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-CIANÉIS	SEINFRA	Serviço	UN	9,00	R\$ 59,87	R\$ 538,83	0,01%	99,97%	C
C1705	LUBA AÇO GALV. D=15mm (1/2") A 25mm (1")	SEINFRA	Serviço	UN	8,00	R\$ 59,15	R\$ 473,20	0,00%	99,97%	C
C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-CIANÉIS	SEINFRA	Serviço	UN	7,00	R\$ 61,56	R\$ 430,92	0,00%	99,98%	C
C1544	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=2 1/2" (75mm)	SEINFRA	Serviço	UN	4,00	R\$ 92,17	R\$ 368,68	0,00%	99,98%	C
C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	Serviço	UN	6,00	R\$ 54,07	R\$ 324,42	0,00%	99,98%	C
C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	Serviço	UN	10,00	R\$ 29,82	R\$ 298,20	0,00%	99,99%	C
C2618	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	Serviço	M	7,50	R\$ 26,23	R\$ 196,72	0,00%	99,99%	C
C1525	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 20mmX1/2"	SEINFRA	Serviço	UN	14,00	R\$ 13,71	R\$ 191,94	0,00%	99,99%	C
C1540	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1 1/2" (50mm)	SEINFRA	Serviço	UN	5,00	R\$ 37,01	R\$ 185,05	0,00%	99,99%	C
C2406	TE REDUCAO PVC SOLDAVEL DE 40X32MM PARA AGUA FRIA	SEINFRA	Serviço	UN	6,00	R\$ 30,11	R\$ 180,66	0,00%	99,99%	C
C4610	TAMPA EM CONCRETO ARMADO (0,70 x 0,70 x 0,15 m)	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R\$ 145,89	R\$ 145,89	0,00%	99,99%	C
C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	Serviço	UN	4,00	R\$ 29,82	R\$ 119,28	0,00%	100,00%	C
C0497	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1"X3/4" (32X25mm)	SEINFRA	Serviço	UN	12,00	R\$ 9,76	R\$ 117,12	0,00%	100,00%	C
C1527	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 32mmX1"	SEINFRA	Serviço	UN	4,00	R\$ 24,46	R\$ 97,84	0,00%	100,00%	C
C1496	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	R\$ 42,49	R\$ 84,98	0,00%	100,00%	C
I9446	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 OCTOGONAL	SEINFRA	Material	UN	15,00	R\$ 5,56	R\$ 83,40	0,00%	100,00%	C
C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	R\$ 29,82	R\$ 59,64	0,00%	100,00%	C
C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	SEINFRA	Serviço	M	3,00	R\$ 11,81	R\$ 35,43	0,00%	100,00%	C
C2382	TÉ PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R\$ 16,42	R\$ 16,42	0,00%	100,00%	C

Subtotal até 100,00% R\$ 10.263.551,65

Outros -R\$ 0,01

Valor total do Orçamento R\$ 10.263.551,64

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por KATYANNE MARQUES

MENDONÇA:05293123 MENDONÇA:05293123360

360 Data: 2026.05.12 17:19:02-03:00'

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
engenharla.russas@hotmail.com

OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA
LOCAL: LAGOA DA CAÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA: 15/08/2025
VERSÃO: 028.1 COM DESONERAÇÃO
FONTE: SEMFRA
SICRO NOVO: SINAPI
HORAS: 84,44%
MÊS: 47,48%
TAXAS DE APLICAÇÃO: 53,50%

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES										
1.1	C1837	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2							
		PLACA DE OBRA - PADRÃO MUNICIPAL		M2	1,00	4,00		3,00			12,00
											12,00
1.2	C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTERILIZAS	SEINFRA	M2							
		RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO		M2			16134,56				16134,56
											16134,56
1.3	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE CARRILITO	SEINFRA	M2							
		LOCAÇÃO DE OBRA		M2			16134,56				16134,56
											16134,56
1.4	C0329	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE MAT. PRODUZIDO (SITRANSF.)	SEINFRA	M3							
		ATERRO		M3			16134,56	0,70			11294,19
											11294,19
1.5	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3							
		CARGA		M3			16134,56	0,70			11294,19
											11294,19
1.6	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3							
		TRANSPORTE		M3			16134,56	0,70			11294,19
											11294,19
1.7	C2846	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	SEINFRA	M3							
		INDENIZAÇÃO DE JAZIDA		M3			16134,56	0,70			11294,19
											11294,19
1.8	C3216	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS C/ MISTURA DE MATERIAS (SITRANSF.)	SEINFRA	M3							
		ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS C/ MISTURA DE MATERIAS		M3			16134,56	0,40			6453,82
											6453,82

2 CONSTRUÇÃO DE QUISQUES E BANHEIROS

2.1 CONSTRUÇÃO DO QUISQUE PIZZARIA

2.1.1	C0873	ALVENARIA DE TUOLO CERÂMICO FURADO 19x19x19cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP = 10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2							
		ALVENARIA DE TUOLO CERÂMICO FURADO 19x19x19cm		M2			97,33				97,33
2.1.2	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ENEBRISAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2							
		ÁREAS DAS PAREDES INTERNAS E EXTERNAS		M2			97,33	2,00			194,66
											194,66
2.1.3	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2							
		ÁREAS DAS PAREDES INTERNAS E EXTERNAS		M2			97,33	2,00			194,66
											194,66

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenharia.russas@hotmail.com

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA.05293123 KATYANNE MARQUES
360 Date: 2025.05.12 17:32:39+03'00'

Katyanne Marques Mendonça

Engenharia Civil

CREA-CE: 061801664-3



OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA
LOCAL: LAGOA DA CAIÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA: 15/06/2025
FONTE: SENFRA
SICRO NOVO: SNAPI

SDI: 23,82%
HORA: 84,44%
TAXAS DE APLICAÇÃO: 47,48%
COEFICIENTES: 92,17%
53,50%

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
2.1.4	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 ÁREAS DAS PAREDES INTERNAS E EXTERNAS	SEINFRA	M2		121,08					121,08
2.1.5	C2481	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	M2		47,48					47,48
2.1.6	C1307	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/ MASSA ACRÍLICA	SEINFRA	M2		73,60					73,60
2.1.7	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS SINASSA	SEINFRA	M2		73,60					73,60
2.1.9	C4067	GRANITO POLIDO 6"x2cm, OUTRAS CORES, ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO FLETE DE GRANITO	SEINFRA	M2		22,20		0,05			1,11
2.1.9	C4443	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	SEINFRA	M2		72,00					97,20
2.1.9	C1129	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2		25,20					72,00
2.1.10	C1129	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA 30 X 30 COR BRANCA - PAREDES INTERNAS	SEINFRA	M2		25,20					25,20
2.1.11	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/ PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3		30,80		0,05			1,54
2.1.12	C2161	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2		30,80					1,54
2.1.13	C4437	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	SEINFRA	M2		30,80					30,80
2.1.14	C1129	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2		30,80					30,80

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA-05293123 KATYANNE MARQUES
360 MENDONÇA-05293123360
Data: 2025.05.12 17:32:38-0300
Katyanne Marques Mendonça
Engenharia Civil
CREA-CE: 061801664-3

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenharia.russas@hotmail.com

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA
LOCAL: LAGOA DA CAÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA: 15/08/2025
BDI: 23,92%
MÊS: 1469
HORA: 84,44%
VERSÃO: 023.1 COM DESONERACÃO
04/25
04/25
TAXAS DE APLICAÇÃO: 53,50%
COEFICIENTES: 92,17%
ALTURA PROP. (M):
LARGURA (M):
COMPRIMENTO (M):
QUANTIDADE (UN):
UNID: UNID
FONTE: FONTE
SEMIFRA: SEMIFRA
SICRO NOVO: SINAPI

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
COBERTURA											
2.1.15	C4486	COBERTURA TELHA CERÂMICA (PIVA, CAMBRO, LINHA) QUIOSQUE PIZZARIA	SEMIFRA	M2							48,17
						49,17					49,17
2.1.16	C2493	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO AMERICANA, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL AF 97/2019 QUIOSQUE PIZZARIA	SEMIFRA	M2							48,17
						48,17					48,17
2.1.17	C0348	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 6)cm, INCLUSIVE PINTURA QUIOSQUE PIZZARIA	SEMIFRA	M							28,58
						28,56					28,56
HIDROSSANTÁRIO											
2.1.18	C3804	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR QUIOSQUE PIZZARIA	SEMIFRA	UN	3,00						3,00
											3,00
2.1.19	C3146	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CADA ACOPLADA QUIOSQUE PIZZARIA	SEMIFRA	UN							3,00
					3,00						3,00
2.1.20	C1688	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX PVC'S QUIOSQUE PIZZARIA	SEMIFRA	M							2,10
					3,00	0,70					2,10
BANCADAS DE GRANITO											
2.1.21	C4669	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO): 602	SEMIFRA	M2							4,80
					1,00	4,00	0,80				2,40
					2,00	3,00	0,40				2,40
2.1.22	C3997	BANCADA EM GRANITO P/ PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS	SEMIFRA	CJ							1,00
		BANCADA EM GRANITO P/ PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS		CJ	1,00						1,00
2.1.23	C4620	TORNEIRA DE PAREDE P/ PIA, ACABAMENTO CROMADO, C/ BICA MÓVEL E AREJADOR, 1/2" OU 3/4"	SEMIFRA	UN							1,00
		TORNEIRA DE PAREDE P/ PIA, ACABAMENTO CROMADO, C/ BICA MÓVEL E AREJADOR, 1/2" OU 3/4"		UN	1,00						1,00

OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA
LOCAL: LAGOA DA CAIÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA: 15/06/2025
FONTE: SEINFRA
SICRO NOVO: SINAPI
VERSÃO: 028.1 COM DESONERAÇÃO
BDI: 21,92%
MÊS: 47,48%
HORA: 86,44%
COEFICIENTES: 92,17%
TAXAS DE APLICAÇÃO: 53,50%

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
2.1.25	C1271	LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORA METÁLICA FRIGASILAJES	SEINFRA	M2		35,69					35,69
		QUIOSQUE PIZZARIA									
2.1.26	C0778	CHAFISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	SEINFRA	M2		35,69					35,69
		QUIOSQUE PIZZARIA									
2.1.27	C1218	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL, HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP=20 mm P/ TETO	SEINFRA	M2		35,69					35,69
		QUIOSQUE PIZZARIA									
2.1.28	C2112	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	SEINFRA	M2		35,69					35,69
		QUIOSQUE PIZZARIA									
2.1.29	C1207	*EMASSAMENTO DE TETO 2 DEMÃOS CMASSA ACRÍLICA	SEINFRA	M2		35,69					35,69
		QUIOSQUE PIZZARIA									
2.1.30	C1615	*LATEX DUAS DEMÃOS EM TETO SIMASSA	SEINFRA	M2		35,69					35,69
		QUIOSQUE PIZZARIA									
ESQUADRIAS											
2.1.31	COMP 120	PORTA EM ALUMÍNIO NA COR BRONZE 2,10M x 0,80M FLUXADOR POR FIXADO, BATEDOR EM CHAPA DE ALUMÍNIO, CONJUNTO FECHADURA E MACANETA ACABAMENTO CROMADO ACETINADO	SEINFRA	UN	4,00						4,00
		QUIOSQUE PIZZARIA									
2.1.32	COMP 165	JANELA DE ENROLAR NA COR BRONZE 3,40 x 1,16m	SEINFRA	UN	1,00						1,00
		QUIOSQUE PIZZARIA									
2.1.33	COMP 164	JANELA DE ENROLAR NA COR BRONZE 2,50 x 1,16m	SEINFRA	UN	2,00						2,00
		QUIOSQUE PIZZARIA									
INFRAESTRUTURA											
BALDRAME											
2.1.34	C0218	ARMADURA CA-SUA MEDIDA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG		96,58					96,58
		QUIOSQUE PIZZARIA									

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenharia.russas@hotmail.com

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
KATYANNE MARQUES
MENDONÇA.05293123360
360
Data: 2025.05.12 17:32:35-03'00'

Katyanne Marques Mendonça
Engenharia Civil
CREA-CE: 061801864-3

OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CANCABA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CANCABA
LOCAL: LAGOA DA CANCABA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
2.1.35	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm QUIOSQUE PIZZARIA	SEINFRA	KG							23,83
				KG		20,63					20,63
2.1.36	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO QUIOSQUE PIZZARIA	SEINFRA	M3							1,47
				M3		1,47					1,47
2.1.37	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL 5 X QUIOSQUE PIZZARIA	SEINFRA	M2							19,58
				M2		19,56					19,56
2.1.38	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² QUIOSQUE PIZZARIA	SEINFRA	M2							39,89
				M2		39,89					39,89
2.1.39	C0843	CONCRETO P/VIÉS, FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO QUIOSQUE PIZZARIA	SEINFRA	M3							1,47
				M3		1,47					1,47
BLOCOS											
2.1.40	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D=6,3 A 10,0mm QUIOSQUE PIZZARIA	SEINFRA	KG							226,11
				KG		220,11					220,11
2.1.41	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm QUIOSQUE PIZZARIA	SEINFRA	KG							82,34
				KG		82,34					82,34
2.1.42	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO QUIOSQUE PIZZARIA	SEINFRA	M3							6,48
				M3		6,48					6,48
2.1.43	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL 5 X QUIOSQUE PIZZARIA	SEINFRA	M2							39,24
				M2		30,24					30,24
2.1.44	C0843	CONCRETO P/VIÉS, FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO QUIOSQUE PIZZARIA	SEINFRA	M3							6,48
				M3		6,48					6,48
ESTACAS											
2.1.45	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D=6,3 A 10,0mm QUIOSQUE PIZZARIA	SEINFRA	KG							239,50
				KG		239,50					239,50
2.1.46	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG							54,10

KATYANNE MARQUES Assinado eletronicamente por
MENDONÇA/05293123 KATYANNE MARQUES
350 MENDONÇA/05293123360
Data: 2025.05.12 17:32:38-030W
Katyane Marques Mendonça
Engenharia Civil
CREA-CE: 061801664-3

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenharia.russas@hotmail.com



OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, HO MUNICIPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA
LOCAL: LAGOA DA CAIÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
2.1.47	C1604	QUIOSQUE PIZZARIA		KG		54,70					
		LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO	SEINFRA	M3							
		QUIOSQUE PIZZARIA		M3		5,09					5,09
2.1.48	C0843	CONCRETO PMBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3							5,08
		QUIOSQUE PIZZARIA		M3		5,09					5,09
		ESCAVAÇÃO MECANIZADA, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 30CM DE DIÂMETRO, (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO).	SEINFRA	M		72,00					72,00
2.1.49	COMP28672025	QUIOSQUE PIZZARIA		M							72,00
		ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG							96,58
		QUIOSQUE PIZZARIA		KG		96,58					96,58
2.1.51	C0217	ARMADURA CA-60 FINA Ø=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG							23,98
		QUIOSQUE PIZZARIA		KG		23,98					23,98
		LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO	SEINFRA	M3							1,65
2.1.52	C1604	QUIOSQUE PIZZARIA		M3		1,65					1,65
		CONCRETO PMBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3							1,65
		QUIOSQUE PIZZARIA		M3		1,65					1,65
2.1.54	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. PFUNDAÇÕES UTIL. 4 X	SEINFRA	M2							21,96
		QUIOSQUE PIZZARIA		M2		21,96					21,96
2.1.55	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG							70,58
		QUIOSQUE PIZZARIA		KG		70,58					70,58
		CONCRETO PMBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3							1,11
2.1.56	C0843	QUIOSQUE PIZZARIA		M3		1,11					1,11
		LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO	SEINFRA	M3							0,55

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenharia.russas@hotmail.com

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA.05293123 KATYANNE MARQUES
360 MENDONÇA.05293123
Data: 2026.05.12 17:32:39-03'00'
Katyenne Marques Mendonça
Engenharia Civil
CREA-CE: 061801664-3



DATA: 15/08/2025
PONTE
SEINFRA
SEIRO NOVO
SMAPI
VERSÃO
028.1 COM DESONERAÇÃO
00/25
00/25
HORAS
84,44%
92,17%
MÊS
47,48%
53,50%
1472

OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA
LOCAL: LAGOA DA CAÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARA

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
2.2 CONSTRUÇÃO DE 4 QUIOSQUES											
PAREDES E PAINÉIS											
2.1.59	C1603	QUIOSQUE PIZZARIA LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO QUIOSQUE PIZZARIA	SEINFRA	M3	0,55						0,55
2.1.59	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X QUIOSQUE PIZZARIA	SEINFRA	M2		28,96					28,96
2.2.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8) QUIOSQUES	SEINFRA	M2	4,00	52,49					209,84
2.2.2	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SUPLENIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5mm P/ PAREDE QUIOSQUES	SEINFRA	M2	4,00	52,46			2,00		419,68
2.2.3	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 QUIOSQUES	SEINFRA	M2	4,00	52,46			2,00		419,68
2.2.4	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 QUIOSQUES	SEINFRA	M2	4,00	52,46			2,00		419,68
2.2.5	C2481	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS QUIOSQUES	SEINFRA	M2	4,00	33,54					134,16
2.2.6	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/ MASSA ACRÍLICA QUIOSQUES	SEINFRA	M2	4,00	19,20					76,80
2.2.7	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS SINASSA QUIOSQUES	SEINFRA	M2	4,00	19,20					76,80
2.2.8	C4064	GRANITO POLIDO 6-20cm, PRETO, ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO QUIOSQUES	SEINFRA	M2	4,00	17,20			0,05		3,44
2.2.9	C4443	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (800cm²) - PEI-5 PEI-4 - P/ PAREDE	SEINFRA	M2							115,20

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenharia.russas@hotmail.com

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA.05293123 KATYANNE MARQUES
360 MENDONÇA.05293123960
Data: 2026.05.12 17:22:29-05'00'
Katyanne Marques Mendonça
Engenheira Civil
CREA-CE: 061801664-3



OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA
LOCAL: LAGOA DA CAÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA: 15/09/2025
FONTE: SEINFRA
SICTO NOVO
VERSÃO: 028.1 COM DESONERAÇÃO
BOI: 23.92%
MÊS: 47,49%
HORA: 84,44%
COEFICIENTES: 92,17%
TAXAS DE APLICAÇÃO: 53,50%

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
2.2.10	C1129	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	4,00	28,80					115,20
		QUIOSQUES									
2.2.11	C3825	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	4,00	16,00		0,05			3,20
		QUIOSQUES									3,20
2.2.12	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA SI/PENERAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	4,00	16,00					64,00
		QUIOSQUES									64,00
2.2.13	C4437	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEL5/PEL4 P/ PISO	SEINFRA	M2	4,00	16,00					64,00
		QUIOSQUES									64,00
2.2.14	C1129	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	4,00	16,00					64,00
		QUIOSQUES									64,00
COBERTURA											
2.2.15	C4466	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	M2	4,00	26,01					104,04
		QUIOSQUES									104,04
2.2.16	C2310	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO AMERICANA, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL AF_17/2019	SEINFRA	M2	4,00	26,01					104,04
		QUIOSQUES									104,04
2.2.17	C0389	BEIRAL DE MADEIRA DE 12 X 6cm, INCLUSIVE PINTURA (SAOTE EM MADEIRA MURACATARA)	SEINFRA	M	4,00	20,40					81,60
		QUIOSQUES									81,60
2.2.18	C4419	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FORRO - VAO DE 3,01 A 4 m	SEINFRA	M2	4,00	18,49					73,96
		QUIOSQUES									73,96
BANCADAS DE GRANITO											
2.2.19	C/089	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO)	SEINFRA	M2	4,00	1,90		0,60			17,04
		B01									4,56
		B02									9,60

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA/05293123 KATYANNE MARQUES
Data: 2025.09.12 17:32:39-0300
300
Katyanne Marques Mendonça
Engenharia Civil
CREA-CE: 061801664-3

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenharia.russas@hotmail.com



OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA
LOCAL: LAGOA DA CAÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA: 15/08/2025
FONTE
SEINFRA
SICRO NOVO
SNAPI

BDI 23,92%
MÊS
47,48%
HORA
84,44%
VERSÃO
028.1 COM DESONERAÇÃO
01/25
02/25

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
	B04			M3	4,00	1,80		0,40			2,88
2.2.20	C397	BANCADA EM GRANITO PI RA DE COZINHA, INCL. CURBA DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS QUIOSQUES	SEINFRA	CJ	4,00						4,00
				CJ							4,00
2.2.21	C420	TORNEIRA DE PAREDE PI PA, ACABAMENTO CROMADO, C/ BICA MÓVEL E AFEJADOR, 1/2" OU 3/4"	SEINFRA	UN	4,00						4,00
		QUIOSQUES		UN							4,00
ESQUADRIAS											
2.2.22	COMP 120	PORTA EM ALUMÍNIO NA COR BRONZE 2.10M x 0.80M FUXADOR POR FIXADO, BATEDOR EM CHAPA DE ALUMÍNIO, CONJUNTO FECHADURA E MAÇANETA ACABAMENTO CROMADO ACETINADO QUIOSQUES	SEINFRA	UN	4,00						4,00
				UN							4,00
2.2.23	COMP 164	JANELA DE ENROLAR NA COR BRONZE 2.50 x 1,10m QUIOSQUES	SEINFRA	UN	8,00						8,00
				UN							8,00
2.2.24	COMP 185	JANELA DE ENROLAR NA COR BRONZE 3.40 x 1,10m QUIOSQUES	SEINFRA	UN	4,00						4,00
				UN							4,00
INFRAESTRUTURA											
BALDRAME											
2.2.25	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D=6,3 A 10,0mm QUIOSQUES	SEINFRA	KG		185,50					185,56
				KG							185,56
2.2.26	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 5,40mm QUIOSQUES	SEINFRA	KG		42,20					42,20
				KG							42,20
2.2.27	C1004	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO 9/ ELEVAÇÃO QUIOSQUES	SEINFRA	M3		2,96					2,96
				M3							2,96
2.2.28	C1003	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A FUNDADAÇÕES UTIL 5 X QUIOSQUES	SEINFRA	M2		39,12					39,12
				M2							39,12
2.2.29	C2443	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² QUIOSQUES	SEINFRA	M2		48,90					48,90
				M2							48,90

KATYANNE MARQUES Assinada digitalmente por
MENDONÇA/05293123 KATYANNE MARQUES
MENDONÇA/0529312380
360
Data: 2025.08.12 17:32:59-03'00"
Katyanne Marques Mendonça
Engenharia Civil
CREA-CE: 061801664-3

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenharian.russas@hotmail.com

OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA
LOCAL: LAGOA DA CAIÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CE/ARÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
2.2.30	C0843	CONCRETO P/BR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO QUIOSQUES	SEINFRA	M3							
			SEINFRA	M3							
2.2.31	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D=6,3 A 10,0mm QUIOSQUES	SEINFRA	KG							
			SEINFRA	KG							
2.2.32	C0217	ARMADURA CA-40 FIMA D=3,40 A 6,40mm QUIOSQUES	SEINFRA	KG							
			SEINFRA	KG							
2.2.33	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO QUIOSQUES	SEINFRA	M3							
			SEINFRA	M3							
2.2.34	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A P/FUNDAÇÕES UTIL 8 X QUIOSQUES	SEINFRA	M2							
			SEINFRA	M2							
2.2.35	C0843	CONCRETO P/BR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO QUIOSQUES	SEINFRA	M3							
			SEINFRA	M3							
2.2.36	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D=6,3 A 10,0mm QUIOSQUES	SEINFRA	KG							
			SEINFRA	KG							
2.2.37	C0217	ARMADURA CA-40 FIMA D=3,40 A 6,40mm QUIOSQUES	SEINFRA	KG							
			SEINFRA	KG							
2.2.38	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO QUIOSQUES	SEINFRA	M3							
			SEINFRA	M3							
2.2.39	C0843	CONCRETO P/BR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO QUIOSQUES	SEINFRA	M3							
			SEINFRA	M3							
2.2.40	COMP/25072025	ESCOVAÇÃO MECANIZADA, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 30CM DE DIÂMETRO, (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO), QUIOSQUES	SEINFRA	M							
			SEINFRA	M							

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenharia.russas@hotmail.com

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA-05293123 KATYANNE MARQUES
MENDONÇA-05293123
360 Date: 2026.05.12 17:32:39-03'00'
Katyanne Marques Mendonça
Engenharia Civil
CREA-CE: 061801664-3

DATA: 15/08/2025
PONTE
SEINFRA
SEIRO NOVO
SEINFRA

BOL: 23.92%
MÉS
47.48%
92.17%
53.50%



OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA
LOCAL: LAGOA DA CAIÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
SUPERESTRUTURA											
VIGAS											
2.2.41	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm QUISQUES	SEINFRA	KG			185,56				185,56
2.2.42	C0217	ARMADURA CA-50A FIMA D=3,40 A 6,40mm QUISQUES	SEINFRA	KG					84,44%	47,48%	51,48
2.2.43	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SI/ELEVAÇÃO QUISQUES	SEINFRA	M3			51,48		92,17%	53,50%	51,48
2.2.44	C0643	CONCRETO PWBRL, FCX 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO QUISQUES	SEINFRA	M3			3,92				3,92
2.2.45	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. S X QUISQUES	SEINFRA	M2	4,00						52,16
			SEINFRA	M2			13,04				52,16
PILARES											
2.2.46	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm QUISQUES	SEINFRA	KG							207,20
			SEINFRA	KG			207,20				207,20
2.2.47	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SI/ELEVAÇÃO QUISQUES	SEINFRA	M3					0,79		0,79
			SEINFRA	M3			0,79				0,79
2.2.48	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO CI/ELEVAÇÃO QUISQUES	SEINFRA	M3					0,79		0,79
			SEINFRA	M3			0,79				0,79
2.2.49	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. S X QUISQUES	SEINFRA	M2							31,68
			SEINFRA	M2			31,68				31,68
2.2.50	C0643	CONCRETO PWBRL, FCX 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO QUISQUES	SEINFRA	M3							1,58
			SEINFRA	M3			1,58				1,58
FORRO LAJE											
2.2.51	C4419	LAJE PRÉ-FABRICADA TI FORRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	SEINFRA	M2							73,96

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenharia.russas@hotmail.com

KATYANNE MARQUES (Assinado digitalmente por
MENDONÇA/06293123 KATYANNE MARQUES
MENDONÇA/06293123360
Data: 2023.05.12 17:32:38-03'00'
360
Katyane Marques Mendonça
Engenharia Civil
CREA-CE: 061801864-3



1477

OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA
LOCAL: LAGOA DA CAÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CE/RA

DATA: 15/08/2025
PONTE
SEINFRA
SICRO NOVO
SINAPI

BDI 23,92%
MÉS
47,48%
84,44%
92,17%
53,50%

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE (UH)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
2.2.52	C1271	QUISQUES LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORA METÁLICA PANCASILARES QUISQUES	4,00	18,49					73,96
2.2.53	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO QUISQUES	4,00	18,49					73,86 73,86
2.2.54	C1218	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:2,9 ESP=20 mm P/ TETO QUISQUES	4,00	18,49					73,96 73,96
2.2.55	C2112	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO QUISQUES	4,00	18,49					73,86 73,96
2.2.56	C1207	*EMASSAMENTO DE TETO 2 DEMÃOS CIMASSA ACRÍLICA QUISQUES	4,00	18,49					73,96 73,96
2.2.57	C1615	*LATEX DUAS DEMÃOS EM TETO SIMASSA QUISQUES	4,00	18,49					73,96 73,96
2.3	CONSTRUÇÃO DE 2 BANHEIROS								
2.3.1	C0073	ALVENARIA DE TILOLO CERÂMICO FURADO (8x19x19)cm CARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP = 1cm (1:2,8) BANHEIROS	2,00	56,35					112,70 112,70
2.3.2	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE BANHEIROS	2,00	57,96			2,00		231,84 231,84
2.3.3	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 BANHEIROS	2,00	57,96					231,84 231,84
2.3.4	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 BANHEIROS	2,00	57,96					231,84 231,84
2.3.5	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS BANHEIROS	2,00	59,01			2,00		78,02 78,02

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA/05293123 KATYANNE MARQUES
360 MENDONÇA/05293123360
Data: 2025.05.12 17:32:39-03'00'
Katyenne Marques Mendonça
Engenheira Civil
CREA-CE: 061801664-3

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenheira.russas@hotmail.com



OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA - NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA
LOCAL: LAGOA DA CAIÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA: 15/06/2025
PONTE
SEINFRA
SIRO NOVO
SMAP1
VERSÃO
028.1 COM DESONERAÇÃO
00075
00235
BDI: 23,92%
MÉS
47,48%
HORA
84,41%
COEFICIENTES
92,17%
53,50%

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
2.3.6	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS CHASSA ACRÍLICA BANHEIROS	2,00	23,66				58,32	58,32
2.3.7	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS SIMASSA BANHEIROS	2,00	23,66				58,32	58,32
2.3.8	C4064	GRANITO POLIDO E=2cm. PRETO, ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO BANHEIROS	2,00	16,90		0,05		1,66	1,66
2.3.9	C4443	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PB4 - P/ PAREDE BANHEIROS	2,00	47,25				94,50	94,50
2.3.10	C1129	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) BANHEIROS	2,00	47,25				94,50	94,50
2.3.11	C4070	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm BANHEIROS	2,00	7,67				14,14	14,14
PISO									
2.3.12	C3025	PISO MORTO CONCRETO FOM=15,5MPa C/ PREPARO E LANÇAMENTO BANHEIROS	2,00	14,07		0,05		1,40	1,40
2.3.13	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm BANHEIROS	2,00	14,07				28,14	28,14
2.3.14	C4407	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PB4 P/ PISO BANHEIROS	2,00	14,07				28,14	28,14
2.3.15	C1129	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) BANHEIROS	2,00	14,07				28,14	28,14
COBERTURA									
2.3.16	C4466	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) BANHEIROS	2,00	24,30				48,60	48,60

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA.05293123 KATYANNE MARQUES
MENDONÇA.05293123350
Data: 2025.05.12 17:32:38+03'00'
360
Katyenne Marques Mendonça
Engenharia Civil
CREA-CE: 051801664-3

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenharia.russas@hotmail.com

OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA
LOCAL: LAGOA DA CAIÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
2.1.27	C0216	ARMADURA CA-30A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm BANHEIROS	SEINFRA	KG							
			SEINFRA	KG							
2.1.28	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm BANHEIROS	SEINFRA	KG							
			SEINFRA	KG							
2.1.29	C1804	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO BANHEIROS	SEINFRA	M3							
			SEINFRA	M3							
2.1.30	C1400	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. PROFUNDAÇÕES UTIL. 6 X BANHEIROS	SEINFRA	M2							
			SEINFRA	M2							
2.1.31	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² BANHEIROS	SEINFRA	M2							
			SEINFRA	M2							
2.1.32	C0843	CONCRETO P/MBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO BANHEIROS	SEINFRA	M3							
			SEINFRA	M3							
2.1.33	C0216	ARMADURA CA-30A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm BANHEIROS	SEINFRA	KG							
			SEINFRA	KG							
2.1.34	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm BANHEIROS	SEINFRA	KG							
			SEINFRA	KG							
2.1.35	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO BANHEIROS	SEINFRA	M3							
			SEINFRA	M3							
2.1.36	C1400	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. PROFUNDAÇÕES UTIL. 5 X BANHEIROS	SEINFRA	M2							
			SEINFRA	M2							
2.1.37	C0843	CONCRETO P/MBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO BANHEIROS	SEINFRA	M3							
			SEINFRA	M3							
ESTACAS	C0216	ARMADURA CA-30A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG							
			SEINFRA	KG							

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenharia.russas@hotmail.com

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA.05293123 KATYANNE MARQUES
360 MENDONÇA.05293123380
Data: 2025.05.12 17:32:39+03'00'
Katyanne Marques Mendonça
Engenheira Civil
CREA-CE: 061801664-3



DATA: 15/08/2025
PONTÉ
SEINFRA
SIKRO NOVO
SMAP1
VERSÃO
028.1 COM DESONERGAÇÃO
00125
04225
BDI 23,32%
MES
47,48%
HORA
84,44%
COEFICIENTES
92,17%
53,50%
TAXAS DE
APLICAÇÃO

OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA
LOCAL: LAGOA DA CAÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
BANHEIROS											
2.3.39	C0217	ARMADURA CA-50 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG		273,50					273,50
BANHEIROS											
2.3.40	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ELEVÇÃO	SEINFRA	M3		60,70					60,70
BANHEIROS											
2.3.41	C0843	CONCRETO PMBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3		5,93					5,93
BANHEIROS											
2.3.42	COMP28072926	ESCOVAÇÃO MECANIZADA, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 30CM DE DIÂMETRO, (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO)	SEINFRA	M		84,00					84,00
BANHEIROS											
SUPERESTRUTURA											
VIGAS											
2.3.43	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D=6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG							134,54
BANHEIROS											134,54
2.3.44	C0217	ARMADURA CA-40 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG			134,54				26,46
BANHEIROS											26,46
2.3.45	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ELEVÇÃO	SEINFRA	M3		1,97					1,97
BANHEIROS											1,97
2.3.46	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE JA. PIFUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2		26,30					26,30
BANHEIROS											
2.3.47	C0843	CONCRETO PMBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3		1,97					1,97
BANHEIROS											
PLARES											
2.3.48	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D=6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG							154,08
BANHEIROS											154,08

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenharia.russas@hotmail.com

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA-05293123 KATYANNE MARQUES
360 MENDONÇA-05293123360
em 2023.05.12 17:32:38-03'00'

Katyanne Marques Mendonça
Engenharia Civil

CREA-CE: 061801664-3



OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA
LOCAL: LAGOA DA CAÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA: 15/08/2025
FONTE: SEINFRA
SICRO NOVO: SNAPI
VERSÃO: 028.1 COM DESONERAÇÃO
BOM: 23.92%
HORA: 84.48%
MÊS: 47.48%
TAXAS DE APLICAÇÃO: 53.50%

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
2.3.48	C0843	CONCRETO PVBK, FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO BANHEIROS	SEINFRA	M3							0.63
2.3.50	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO BANHEIROS	SEINFRA	M3		0.63					0.63
2.3.51	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/ FUNDAÇÕES UTIL. 5 X BANHEIROS	SEINFRA	M2							0.63
LAJE						26.32					26.32
2.3.52	C4419	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3.01 A 4 m BANHEIROS	SEINFRA	M2							34.04
2.3.53	C1271	LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORA METÁLICA P/ GASLILAUDES BANHEIROS	SEINFRA	M2	2.00	17.02					34.04
2.3.54	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO BANHEIROS	SEINFRA	M2	2.00	17.02					34.04
2.3.55	C1216	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:2:8 ESP=28 mm P/ TETO BANHEIROS	SEINFRA	M2	2.00	17.02					34.04
2.3.56	C2112	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO BANHEIROS	SEINFRA	M2	2.00	17.02					34.04
2.3.57	C1207	*EMASSAMENTO DE TETO 2. DEBORA MASSA ACRÍLICA BANHEIROS	SEINFRA	M2	2.00	17.02					34.04
2.3.58	C1615	*LATEX DUAS DEMÃO EM TETO SIMASSA BANHEIROS	SEINFRA	M2	2.00	17.02					34.04
3	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA										
3.1	C1208	EXCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1 CAT. PILARES	SEINFRA	M3	34.00	0.09					217.84
		ÁREA ARENINHA		M3	1.00	540.00					1.84
											219.00

KATYANNE MARQUES Assinada digitalmente por KATYANNE MARQUES
MENDONÇA-05293123 MENDONÇA-05293123360
360 Data: 2026.05.12 17:32:39+03'00'

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenharia.russas@hotmail.com

Katyanne Marques Mendonça
Engenharia Civil
CREA-CE: 061801864-3



OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA
LOCAL: LAGOA DA CAÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
3.2	C3513	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM PILARES	SEINFRA	M3							
				M3	34,00	0,09		0,80			277,54
				M3	1,00	540,00		0,40			1,84
3.3	C0328	ATERRO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO PILARES	SEINFRA	M3							
				M3	34,00	0,09		0,80			163,04
				M3	1,00	540,00		0,28			1,84
3.4	C3662	LASTRO DE BRITA ÁREA ARENINHA	SEINFRA	M3							
				M3	1,00	540,00		0,12			151,30
3.5	C4814	ATERRO COM PÓ DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO ÁREA ARENINHA	SEINFRA	M3							
				M3	1,00	540,00					64,80
3.6	C4848	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIÉTERO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO) ÁREA ARENINHA	SEINFRA	M2							
				M2	1,00	540,00		0,05			27,06
3.7	C2591	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 15cm ARENINHA	SEINFRA	M							
				M	208,08						208,08
3.8	C2593	TUBO PVC BRANCO PREGOTO D=100MM (4") ARENINHA	SEINFRA	M							
				M	68,00						68,00
3.9	C2862	LASTRO DE BRITA ARENINHA	SEINFRA	M3							
				M3	33,28						33,28
3.10	C4586	GEOTÊXIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 10 KN/M (BDM RT-10 OU SIMILAR) ARENINHA	SEINFRA	M2							
				M2	332,93						332,93
3.11	C0603	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO ARENINHA	SEINFRA	UN							
				UN	14,00						14,00
3.12	C0602	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO ARENINHA	SEINFRA	UN							
				UN							3,00

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenharia.russas@hotmail.com

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA-05293123 KATYANNE MARQUES
360 Date: 2023.05.12 13:32:39-03'00'
Katyanne Marques Mendonça
Engenharia Civil
CREA-CE: 061801664-3



OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA
LOCAL: LAGOA DA CAÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CE/RA

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	AREENINHA	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
				SEINFRA	UN	3,00						3,00
FUNDAÇÕES, MURETA E ALAMBRADO												
3.13	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	AREENINHA	SEINFRA	M3		96,80	0,40	0,40			15,49
					M3							15,49
3.14	C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TUBO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	AREENINHA	SEINFRA	M3		96,80	0,19	0,20			3,68
					M3							3,68
3.15	C0059	CONCRETO PREMISTURADO FCX 25 MPa	AREENINHA	SEINFRA	M3		96,80	0,19	0,15	2,00		5,52
					M3							5,52
3.16	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO	AREENINHA	SEINFRA	M3		96,80	0,19	0,15	2,00		5,52
					M3							5,52
3.17	C2043	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	AREENINHA	SEINFRA	M2		96,80	0,19	0,15	2,00		48,46
					M2							48,46
3.18	C0974	ALVENARIA DE TUBO CERÂMICO FURADO (9X19X19)cm C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	AREENINHA	SEINFRA	M2		96,80	0,35	0,35			33,88
					M2							33,88
3.19	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 ESP=5mm P/ PAREDE	AREENINHA	SEINFRA	M2		96,80	0,40	0,40	2,00		77,44
					M2							77,44
3.20	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	AREENINHA	SEINFRA	M2		96,80	0,40	0,40	2,00		77,44
					M2							77,44
3.21	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	AREENINHA	SEINFRA	M2		96,80	0,40	0,40	2,00		77,44
					M2							77,44
3.22	C1267	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS CINZA ACRÍLICA	AREENINHA	SEINFRA	M2		96,80	0,40	0,40	2,00		77,44
					M2							77,44
3.23	C1814	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS SINAZA	AREENINHA	SEINFRA	M2		96,80	0,40	0,40	2,00		77,44
					M2							77,44

KATYANNE MARQUES Assinado eletronicamente por
MENDONÇA-05293123 KATYANNE MARQUES
360 MENDONÇA-05293123360
Data: 2025.05.12 17:32:39-03'00'
Katyanne Marques Mendonça
Engenharia Civil
CREA-CE: 061801664-3

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenharia.russas@hotmail.com



OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA
LOCAL: LAGOA DA CAIÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA: 15/08/2025
FONTE: SEMFRA
SICRO NOVO
SINAPI

VERSÃO: 028.1 COM DESONERAÇÃO

HORA: 84,44%

BOL: 23,32%

MES: 47,48%

COEFICIENTES: 92,17%

TAXAS DE APLICAÇÃO: 53,50%

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UNH)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
3.24	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO ARENINHA	SEINFRA	M2							28,14
3.25	C0033	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA ARENINHA	SEINFRA	M2		96,80		0,27			26,14
3.26	C4872	PORTÃO COM PERFIL EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2,31m, INCL. PILARES DE SUSTENTação) ARENINHA	SEINFRA	UN	2,00						2,00
3.27	C1349	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OPCIONAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1". PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES ARENINHA	SEINFRA	CJ	1,00						1,00
3.28	CPP10	TELA DE NYLON PARA ALAMBRADO E-3MM RETICULADA DE 5X6CM ESMALTE SINTÉTICO E REDES ARENINHA	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	M2		540,00					540,00

PILARES DE SUSTENTação DO ALAMBRADO

3.29	C0956	CONCRETO PRÉ-MISTURADO FCK 25 MPa ARENINHA	SEINFRA	M3	34,00	0,20	0,30	0,60			1,84
3.30	C1604	LANCAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SI-ELEVação ARENINHA	SEINFRA	M3	34,00	0,30	0,30	0,60			1,84
3.31	C0217	ARMADURA CA-60 FMA D=6,3 A 6,4mm ARENINHA	SEINFRA	KG	34,00				0,62		21,08
3.32	C0216	ARMADURA CA-60 MÉDIA D=6,3 A 10,0mm ARENINHA	SEINFRA	KG	34,00						21,08
3.33	C1401	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/ SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X ARENINHA	SEINFRA	M2	17,60				1,11		37,74

4 CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE BASQUETE

MOVIMENTação DE TERRA

4.1	C2208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT. PILARES	SEINFRA	M3	15,00	0,09		0,60			100,81
-----	-------	--	---------	----	-------	------	--	------	--	--	--------

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenharia.russas@hotmail.com

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA-05293123 KATYANNE MARQUES
360 Date: 2025.05.12 13:32:39+03'00'
Katyanne Marques Mendonça
Engenharia Civil
CREA-CE: 061801684-3

OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA
LOCAL: LAGOA DA CAÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA: 15/08/2025
PONTE
SEINFRA
SICRO NOVO
SMAP

BDI: 23,92%
MÊS
HORA
84,44%
92,17%
53,50%

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PONTE	UND	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
		ÁREA QUADRA BASQUETE		M3	1,00	250,00		0,40			100,00
4.2	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM PILARES	SEINFRA	M3	15,00	0,08		0,50			100,61
		ÁREA QUADRA BASQUETE		M3	1,00	250,00		0,40			0,81
				M3	1,00	250,00		0,40			100,00
4.3	C0328	ATERRO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	1,00	250,00		0,40			100,50
		ÁREA QUADRA BASQUETE		M3	1,00	250,00		0,40			100,00
PISO											
4.4	C2662	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	1,00	250,00		0,12			30,80
		ÁREA QUADRA BASQUETE		M3	1,00	250,00		0,12			30,00
4.5	C5225	LONA PLÁSTICA PRETA APLICADA EM PISOS	SEINFRA	M2	1,00	250,00					250,00
		ÁREA QUADRA BASQUETE		M2	1,00	250,00					250,00
4.6	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa, C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	1,00	250,00		0,06			15,90
		QUADRA BASQUETE		M3	1,00	250,00		0,06			15,00
4.7	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E ÁREA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	1,00	250,00					250,00
		QUADRA BASQUETE		M2	1,00	250,00					250,00
4.8	C1118	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	SEINFRA	M2	1,00	250,00					250,00
		QUADRA BASQUETE		M2	1,00	250,00					250,00
FUNDAÇÕES, MURETA E ALAMBRADO											
4.9	C0654	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	1,00	250,00					7,36
		QUADRA BASQUETE		M3	1,00	250,00					7,36
4.10	C0656	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TULO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	SEINFRA	M3	1,00	250,00					1,75
		QUADRA BASQUETE		M3	1,00	250,00					1,75
4.11	C0650	CONCRETO PRC-INSTURADO FCK 25 MPa	SEINFRA	M3	1,00	250,00					2,62
		QUADRA BASQUETE		M3	1,00	250,00					2,62
4.12	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVADO	SEINFRA	M3	1,00	250,00					2,62

KATYANNE MARQUES Assinada digitalmente por
MENDONÇA.05293123
MENDONÇA.05293123369
Data: 2025.05.12 17:39:00
390
Katyane Marques Mendonça
Engenharia Civil
CREA-CE: 061801664-3

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenharia.russas@hotmail.com

OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA
LOCAL: LAGOA DA CAÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA: 15/08/2025
FONTE: SEMFRA
SICRO NOVO: SINAPI

80% 23,82%
MES
47,48%
HORA
84,44%
VERSÃO
023.1 COM DESONERAÇÃO
04/25
04/25
92,17%
53,50%

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
		QUADRA BASQUETE		M2		46,00	0,19	0,15	2,00		2,92
4.13	C0071	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)CM CARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2		46,00		0,35			16,10
		QUADRA BASQUETE		M2							16,10
4.14	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2x/gm²	SEINFRA	M2				0,50			22,00
		QUADRA BASQUETE		M2		46,00					23,00
4.15	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2				0,40			36,80
		QUADRA BASQUETE		M2		46,00			2,00		38,90
4.16	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2							38,86
		QUADRA BASQUETE		M2		46,00		0,40	2,00		36,90
4.17	C3406	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2				0,40			36,80
		QUADRA BASQUETE		M2		46,00			2,00		36,90
4.18	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/ MASSA ACRÍLICA	SEINFRA	M2							36,86
		QUADRA BASQUETE		M2		46,00		0,40	2,00		36,90
4.19	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/ MASSA	SEINFRA	M2							36,80
		QUADRA BASQUETE		M2		46,00		0,40	2,00		36,90
4.20	C0073	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2				0,20			9,20
		QUADRA BASQUETE		M2		46,00			9,20		9,20
4.21	C0025	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	SEINFRA	M2							184,00
		QUADRA BASQUETE		M2		46,00		4,00			184,00
4.22	C4672	PORTÃO COM PERFIL EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2,5)mm, INCL. PILARES DE SUSTENTÇÃO	SEINFRA	UN	2,00						2,00
		QUADRA BASQUETE		UN							2,00
		PILARES DE SUSTENTÇÃO DO ALAMBRADO		M3							0,24
4.23	C0550	CONCRETO PRÉ-MOLDADO FCK 25 MPa	SEINFRA	M3	15,00		0,20	0,40			0,24
		QUADRA BASQUETE									

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenharina.russas@hotmail.com

KATYANNE MARQUES Assessoria digitalmente por
MENDONÇA.05293123 KATYANNE MARQUES
MENDONÇA.05293123690
Data: 2028.05.12 17:32:39-0100
360
Katyanne Marques Mendonça
Engenharia Civil
CREA-CE: 061601564-3



OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA
LOCAL: LAGOA DA CAÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROP. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
4.24	C1804	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SI ELEVADO QUADRA BASQUETE	SEINFRA	M3	15,09	0,20	0,20	0,40			0,24
4.25	C0217	ARMADURA CA-60 FIA D=3,40 A 6,40mm QUADRA BASQUETE	SEINFRA	KG	15,00				0,62		9,30
4.26	C0216	ARMADURA CA-50A MEDIA D=5,3 A 10,0mm QUADRA BASQUETE	SEINFRA	KG	15,00						9,30
4.27	C1401	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. FISUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X QUADRA BASQUETE	SEINFRA	M2	8,00	0,10			1,11		16,65
4.28	C1040	DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA QUADRA BASQUETE	SEINFRA	M							1,28
4.29	C2475	TINTA EPOXI EM PISOS, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO QUADRA BASQUETE	SEINFRA	M2							82,54
4.30	C1047	CONJUNTO PARA BASQUETE COM TABELAS EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,30M. ESP. 18MM, COMPLETO, INCLUSIVE ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO DE 4" E DE 1". ACABAMENTO EM MASSA PLÁSTICA, PRIMER E TINTA ESMALTE SINTÉTICO, COM REPOZICION TIPO MÃO FRANCESA, AVANÇO LIVRE DE 2,30M QUADRA BASQUETE	SEINFRA	CJ							92,84
5		CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA MOVIMENTAÇÃO DE TERRA									247,37
5.1	C3208	ESCOVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1.CAT. PILARES QUADRA POLIESPORTIVA	SEINFRA	M3	32,09	0,09		0,60			171,53
5.2	C3533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM PILARES QUADRA POLIESPORTIVA	SEINFRA	M3	1,00	424,50		0,40			1,73
5.3	C0330	ATERRO/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/ACQUISICÃO QUADRA POLIESPORTIVA	SEINFRA	M3	32,09	0,09		0,60			169,80
			SEINFRA	M3	1,00	424,50		0,40			171,59
			SEINFRA	M3	1,00	424,50		0,40			1,73
			SEINFRA	M3	1,00	424,50		0,40			169,80
			SEINFRA	M3	1,00	424,50		0,28			116,86
			SEINFRA	M3	1,00	424,50					118,86

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA.05293123 KATYANNE MARQUES
MENDONÇA.05293123360
360 Data: 2025.05.12 17:52:39-03'W
Katyane Marques Mendonça
Engenharia Civil
CREA-CE: 061801864-3

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenharia.russas@hotmail.com

OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA
LOCAL: LAGOA DA CAÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CE/RA

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COSFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
PISO	5.4	LASTRO DE BRITA QUADRA POLIESPORTIVA	SEINFRA	M3	1,00	424,50	0,12				50,94
				M3							50,94
	5.5	LONA PLÁSTICA PRETA APLICADA EM PISOS QUADRA POLIESPORTIVA	SEINFRA	M2	1,00	424,50					424,50
				M2							424,50
	5.6	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/ PREPARO E LANÇAMENTO QUADRA POLIESPORTIVA	SEINFRA	M3	1,00	424,50		0,06			25,47
				M3							25,47
	5.7	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm QUADRA POLIESPORTIVA	SEINFRA	M2	1,00	424,50					424,50
				M2							424,50
	5.8	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) QUADRA POLIESPORTIVA	SEINFRA	M2	1,00	424,50					424,50
				M2							424,50
FUNDAÇÕES, MURETA E ALAMBRADO											
5.9	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA QUADRA POLIESPORTIVA	SEINFRA	M3		87,52	0,40	0,40			14,00
				M3							14,00
5.10	C0098	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TUDO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) QUADRA POLIESPORTIVA	SEINFRA	M3		87,52	0,19	0,20			3,33
				M3							3,33
5.11	C0690	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 25 MPa QUADRA POLIESPORTIVA	SEINFRA	M3		87,52	0,19	0,15	2,00		4,99
				M3							4,99
5.12	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO QUADRA POLIESPORTIVA	SEINFRA	M3		87,52	0,13	0,15	2,00		4,99
				M3							4,99
5.13	C0073	ALVENARIA DE TUDO CERÂMICO FURADO (8x19x19)cm C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8) QUADRA POLIESPORTIVA	SEINFRA	M2		87,52		0,35			30,63
				M2							30,63
5.14	C2043	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² QUADRA POLIESPORTIVA	SEINFRA	M2		87,52		0,50			43,76
				M2							43,76

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
argentina1.russas@hotmail.com

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
KATYANNE MARQUES
MENDONÇA.05293123
Data: 2018.05.12 17:32:39-02'00'
360
Katyanne Marques Mendonça
Engenharia Civil
CREA-CE: 061601694-3



DATA: 15/08/2025
RUI: 23,92%
MÊS
47,46%
HORA
84,44%
VERSÃO
1028.1 COM DESONERAÇÃO
04/25
04/25
53,50%
92,17%

1490

OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA
LOCAL: LAGOA DA CAIÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CENRA

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
5.15	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SIPENBRAR, TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE QUADRA POLIESPORTIVA	SEINFRA	M2	87,52	0,40	2,00	0,40	2,00	53,50%	70,02
			SEINFRA	M2							70,02
5.16	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 QUADRA POLIESPORTIVA	SEINFRA	M2	87,52	0,40	2,00	0,40	2,00	53,50%	70,02
			SEINFRA	M2							70,02
5.17	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 QUADRA POLIESPORTIVA	SEINFRA	M2	87,52	0,40	2,00	0,40	2,00	53,50%	70,02
			SEINFRA	M2							70,02
5.18	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMASOS C/ MASSA ACRILICA QUADRA POLIESPORTIVA	SEINFRA	M2	87,52	0,40	2,00	0,40	2,00	53,50%	70,02
			SEINFRA	M2							70,02
5.19	C1614	LATEX DUAS DEMASOS EM PAREDES EXTERNAS S/ MASSA QUADRA POLIESPORTIVA	SEINFRA	M2	87,52	0,40	2,00	0,40	2,00	53,50%	70,02
			SEINFRA	M2							70,02
5.20	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO QUADRA POLIESPORTIVA	SEINFRA	M2	87,52	0,40	2,00	0,40	2,00	53,50%	70,02
			SEINFRA	M2							70,02
5.21	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA QUADRA POLIESPORTIVA	SEINFRA	M2	87,52	0,40	2,00	0,40	2,00	53,50%	70,02
			SEINFRA	M2							70,02
5.22	C4872	PORTÃO COM PERFIL EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2,5)m, INCL. PILARES DE SUSTENTÇÃO QUADRA POLIESPORTIVA	SEINFRA	UN	2,00	0,20	0,40	0,20	0,40	53,50%	17,50
			SEINFRA	UN							17,50
5.23	C0650	CONCRETO PRÉ-MISTURADO FCK 25 MPa QUADRA POLIESPORTIVA	SEINFRA	M3	30,00	0,20	0,40	0,20	0,40	53,50%	350,08
			SEINFRA	M3							350,08
5.24	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO QUADRA POLIESPORTIVA	SEINFRA	M3	30,00	0,20	0,40	0,20	0,40	53,50%	350,08
			SEINFRA	M3							350,08
5.25	C0217	ARMADURA CA-60 F10 D=3,40 A 6,40mm QUADRA POLIESPORTIVA	SEINFRA	KG	30,00	0,20	0,40	0,20	0,40	53,50%	18,60
			SEINFRA	KG							18,60
5.26	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm QUADRA POLIESPORTIVA	SEINFRA	KG	30,00	0,20	0,40	0,20	0,40	53,50%	18,60
			SEINFRA	KG							18,60

PILARES DE SUSTENTÇÃO DO ALAMBRADO

5.23	C0650	CONCRETO PRÉ-MISTURADO FCK 25 MPa QUADRA POLIESPORTIVA	SEINFRA	M3	30,00	0,20	0,40	0,20	0,40	53,50%	350,08
5.24	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO QUADRA POLIESPORTIVA	SEINFRA	M3	30,00	0,20	0,40	0,20	0,40	53,50%	350,08
5.25	C0217	ARMADURA CA-60 F10 D=3,40 A 6,40mm QUADRA POLIESPORTIVA	SEINFRA	KG	30,00	0,20	0,40	0,20	0,40	53,50%	18,60
5.26	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm QUADRA POLIESPORTIVA	SEINFRA	KG	30,00	0,20	0,40	0,20	0,40	53,50%	18,60

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenharia.russas@hotmail.com

KATYANNE MARQUES Assinado eletronicamente por
MENDONÇA.05293123 KATYANNE MARQUES
360 Data: 20/05/2023 17:32:39-0300
Katyane Marques Mendonça
Engenharia Civil
CREA-CE: 061801664-3

OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇABA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇABA
LOCAL: LAGOA DA CAÇABA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA: 15/08/2025
VERSÃO: 028.1 COM DESONERAÇÃO
BDI: 23,92%
MÊS: 47,48%
HORA: 84,44%
SICRO NOVO: out/25
SINAPI: dez/25

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
5.27	C1408	QUADRA POLIESPORTIVA	SEINFRA	KG	30,00				1,11		33,30
		FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. PROFUNDIDADES UTIL 5 X		M2							2,40
		QUADRA POLIESPORTIVA		M2	15,00	0,18					2,40
		PINTURA DE PISO E DEMARCAÇÃO									
5.28	C1940	DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA CINTA ACRÍLICA	SEINFRA	M							307,94
		QUADRA POLIESPORTIVA		M		307,94					307,94
5.29	C2475	TINTA EPOXI EM PISOS, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO	SEINFRA	M2							409,10
		QUADRA POLIESPORTIVA		M2		409,10					409,10
		ARQUEBANCA									
5.30	C0954	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3							11,84
		ARQUEBANCA 01 E 02		M3	2,00	5,92					11,84
5.31	C0956	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIPOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	SEINFRA	M3							2,86
		ARQUEBANCA 01 E 02		M3	2,00	1,34					2,86
5.32	C0074	ALVENARIA DE TIPOLO CERÂMICO FURADO (8x19x19) CM ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 CM	SEINFRA	M2							62,26
		ARQUEBANCA 01 E 02		M3	2,00	31,13					62,26
5.33	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPENEBERAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2							95,24
		ARQUEBANCA 01 E 02		M2	2,00	47,62					95,24
5.34	C1220	EMBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENERAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2							95,24
		ARQUEBANCA 01 E 02		M2	2,00	47,62					95,24
5.35	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENERAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2							95,24
		ARQUEBANCA 01 E 02		M2	2,00	47,62					95,24
5.36	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/ MASSA ACRÍLICA	SEINFRA	M2							95,24
		ARQUEBANCA 01 E 02		M2	2,00	47,62					95,24
5.37	C1910	PINTURA P/ PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	M2							95,24

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenhar@russas.ce.gov.br

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA.05293123 KATYANNE MARQUES
360 MENDONÇA.05293123360
Data: 2026.05.12 17:35:00
Katyanne Marques Mendonça
Engenharia Civil
CREA-CE: 061801664-3

OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA
LOCAL: LAGOA DA CAÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA: 16/09/2025
FONTE: SEMFRA
VERSÃO: 028.1 COM DESONERAÇÃO
RDI: 23,92%
MÊS: 1457
HORA: 84,44%
COEFICIENTES: 82,17%
TAXAS DE APLICAÇÃO: 53,50%

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA PROP. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
5.30	C2843	ARQUIBANCA DA 01 E 02	SEINFRA	M2	2,00	47,62					95,24
		IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²		M2		18,50					18,50
	C4450	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELÇADA P/ PISO - VÃO ATÉ 1,60 m	SEINFRA	M2		11,10	1,60				35,52
		ARQUIBANCA DA 01 E 02		M2	2,00						35,52
5.40	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	SEINFRA	M2							35,52
		ARQUIBANCA DA 01 E 02		M2	2,00	11,10	1,60				35,52
5.41	C1349	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES ORÇAS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES	SEINFRA	CJ							1,00
		QUADRA POLIESPORTIVA		CJ	1,00						1,00
6.1	C3208	CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE BEACH TENNIS	SEINFRA	M3							153,31
		ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.		M3	1,00	511,04		0,30			153,31
	C3533	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3							153,31
		BEACH TENIS		M3	1,00	511,04		0,30			153,31
6.3	C0328	ATERRO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3							102,21
		BEACH TENIS		M3	1,00	511,04		0,20			102,21
6.4	C0116	AREIA SECA PENEIRADA	SEINFRA	M3							102,21
		BEACH TENIS		M3	1,00	511,04		0,20			102,21
6.5	C2882	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3							85,32
		PARA RECEBIMENTO DA TUBULAÇÃO DE DRENAÇÃO		M3	1,00	213,28		0,40			34,12
	C2596	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10cm	SEINFRA	M							51,20
		TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO		M							181,28

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por KATYANNE MARQUES
MENDONÇA.05293123 MENDONÇA.05293123360
360 Data: 2025.05.12 17:32:39-03'00"
Katyane Marques Mendonça
Engenharia Civil
CREA-CE: 061601664-3

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenharia.russas@hotmail.com



OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA
LOCAL: LAGOA DA CAÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
6.7	C2582	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO Ø= 20cm	SEINFRA	M							32,00
		TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO		M		32,00					32,00
6.8	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	SEINFRA	M							73,36
		TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO		M		73,36					73,36
6.9	C4586	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 10 kN/m (EDIM RT-10 OU SIMILAR)	SEINFRA	M2							853,25
		BEACH TENIS		M2		853,25					853,25
6.10	C0603	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TUBULO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN							16,00
		BEACH TENIS		UN	16,00						16,00
6.11	C0602	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TUBULO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN							2,00
		BEACH TENIS		UN	2,00						2,00
FUNDAÇÕES, MURETA E ALMORADO											
6.12	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3							15,36
		BEACH TENIS		M3		96,00	0,40	0,40			15,36
6.13	C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TUBULO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	SEINFRA	M3							3,65
		BEACH TENIS		M3		96,00	0,19	0,20			3,65
6.14	C0850	CONCRETO PRE-MISTURADO FOX 25 MPa	SEINFRA	M3							3,84
		BEACH TENIS		M3		96,00	0,20	0,10	2,00		3,84
6.15	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	SEINFRA	M3							3,84
		BEACH TENIS		M3		96,00	0,20	0,10	2,00		3,84
6.16	C0073	ALVENARIA DE TUBULO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:3)	SEINFRA	M2							38,40
		BEACH TENIS		M2		96,00		0,40			38,40
6.17	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇÃO 1:3 ESP= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2							76,80
		BEACH TENIS		M2		96,00		0,40	2,00		76,80

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA.05293123 KATYANNE MARQUES
360 MENDONÇA.05293123360
Data: 2025.05.12 17:32:38+03'00'

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenharia.russas@hotmail.com



OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA
LOCAL: LAGOA DA CAIÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UM)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
6.19	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 BEACH TENIS	SEINFRA	M2							76,80
				M2		96,00		0,40	2,00	76,80	
6.19	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SI PENEIRAR, TRAÇO 1:3 BEACH TENIS	SEINFRA	M2							76,80
				M2		96,00		0,40	2,00	76,80	
6.20	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/ MASSA ACRÍLICA BEACH TENIS	SEINFRA	M2							76,80
				M2		96,00		0,40	2,00	76,80	
6.21	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS SEMASSA BEACH TENIS	SEINFRA	M2							76,80
				M2		96,00		0,40	2,00	76,80	
6.22	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO BEACH TENIS	SEINFRA	M2							22,08
				M2		96,00		0,23		22,08	
6.23	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA BEACH TENIS	SEINFRA	M2							384,00
				M2		96,00		4,00		384,00	
6.24	C4872	PORTÃO COM PERFIL EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2,5M, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO BEACH TENIS	SEINFRA	UN							2,00
				UN	2,00					2,00	
7	CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ECUMÊNICO										
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA											
7.1	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT. FUNDAÇÕES FUNDAÇÕES BANCO	SEINFRA	M3							0,96
				M3	8,00			0,096		0,77	
				M3	2,00			0,056		0,19	
7.2	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM FUNDAÇÕES FUNDAÇÕES BANCO	SEINFRA	M3							0,96
				M3	8,00			0,096		0,77	
				M3	2,00			0,056		0,19	
FUNDAÇÕES											
7.3	C0064	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA FUNDAÇÕES FUNDAÇÕES BANCO	SEINFRA	M3							0,96
				M3	8,00			0,096		0,77	
				M3	2,00			0,056		0,19	

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenheira.russas@hotmail.com

KATYANNE MARQUES ASSOCIADO digital@kmmg.com
MENDONÇA/06293123 KATYANNE MARQUES
360 MENDONÇA/0620313360
Data: 2026-05-12 17:02:39-03/09

Katyanne Marques Mendonça
Engenheira Civil
CREA-CE: 061801864-3



OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA
LOCAL: LAGOA DA CAÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA: 15/08/2025
FONTE: SENFRA
SICRO NOVO: SINAPI
VERSÃO: 028.1 COM DESONERAÇÃO
HORA: 84,48%
MÊS: 47,48%
BDI: 23,92%
COEFICIENTES: 92,17%
TAXAS DE APLICAÇÃO: 53,50%

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
7.4	C0850	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 25 Mpa	SEINFRA	M3							0,36
		FUNDAÇÕES		M3	8,00	0,096				6,77	
		FUNDAÇÕES BANCO		M3	2,00	0,096				0,19	
7.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO 30' ELEVADO	SEINFRA	M3							0,96
		FUNDAÇÕES		M3	8,00	0,096				0,77	
		FUNDAÇÕES BANCO		M3	2,00	0,096				0,19	
PISO											
7.6	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=15,5MPa CIPREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3							0,45
		PISO CAPELA		M3	1,00	4,50	0,10			0,45	
7.7	C2184	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm, CIMPENMEABILIZANTE	SEINFRA	M2							4,50
		PISO CAPELA		M2	1,00	4,50				4,50	
7.8	C2286	TACOS DE MADEIRA C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2							4,50
		PISO CAPELA		M2	1,00	4,50				4,50	
7.9	C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2							4,50
		PISO CAPELA		M2	1,00	4,50				4,50	
BASE PARA ORATORIA											
7.10	C6073	ALVENARIA DE TIPOLO CERÂMICO FURADO (8x18x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (12:8)	SEINFRA	M2							2,00
		ALVENARIA		M2	1,00	2,22	0,30			2,00	
7.11	C6076	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2							2,00
		ALVENARIA		M2	1,00	2,22	0,30			2,00	
7.12	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2							2,00
		ALVENARIA		M2	1,00	2,22	0,30			2,00	
7.13	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2							2,00
		ALVENARIA		M2	1,00	2,22	0,30			2,00	
7.14	C6350	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/ARGAMASSA	SEINFRA	M3							0,60


Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenharia.russas@hotmail.com
KATYANNE MARQUES Assessor digitalizada por
MENDONÇA.06293123 MENDONÇA.0629312380
350 Data: 2025.08.12 17:22:30 UTC-03
Katyanne Marques Mendonça
Engenheira Civil
CREA-CE: 061801664-3



OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA
LOCAL: LAGOA DA CAIÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
7.15	C4610	ATERRO	M3	1,00	0,03					0,03
		TAMPA EM CONCRETO ARMADO (0,70 x 0,70 x 0,15 m)								
		ORATÓRIA	UN	1,00						1,00
			UN							1,00
7.16	C2206	TACOS DE MADEIRA CARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4	M2							3,26
		LATERAL	M2	1,00	2,20		0,90			1,95
		RODABANCA	M2	1,00	4,44		0,10			0,45
		RODAPE	M2	1,00	4,44		0,10			0,45
		TAMPO DO ORATÓRIO	M2	1,00		0,38				0,38
7.17	COMP 106	BANCO DE CONCRETO COM ASSENTO DE MADEIRA SENCOSTO (1,50 X 0,80/M)	UN							1,00
		ORATÓRIA	UN	1,00						1,00
7.18	C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2							3,26
		LATERAL	M2	1,00	2,20		0,90			1,95
		RODABANCA	M2	1,00	4,44		0,10			0,45
		RODAPE	M2	1,00	4,44		0,10			0,45
		TAMPO DO ORATÓRIO	M2	1,00		0,38				0,38
PÓRTICO										
7.19	COMP 133	MADERA PLÁSTICA 0,10 X 1,00/M	M2							65,40
		PÓRTICOS	M2	1,00	85,40					65,40
7.20	C1353	ESTRUTURA METÁLICA TRELÇADA EM AÇO, EM MARQUES	M2							16,35
		PÓRTICOS	M2	1,00	16,35					16,35
7.22	COMP 119	PERFIL EMBUTIR, ALUMÍNIO + FITA 240LED + FONTE LUZ 3000K BRANCO QUENTE	M							16,35
		PÓRTICOS	M	1,00	16,35					16,35
8 CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO PARA ENCONTRO/SOCIALIZAÇÃO										
MONUMENTAÇÃO DE TERRA										
8.1	C3208	ESCOVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	M3							0,48
		CONSTRUÇÃO PARA ESPAÇO ENCONTRO/SOCIALIZAÇÃO	M3	5,00	0,096					0,48

KATYANNE MARQUES Assinada digitalmente por
MENDONÇA.05293123 MENDONÇA.05203123300
360
Data: 2024.05.12 17:32:39-03'00'
Katyanne Marques Mendonça
Engenheira Civil
CREA-CE: 061801864-3

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenharia.russas@hotmail.com



OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA
LOCAL: LAGOA DA CAIÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
8.2	C2333	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1 KM CONSTRUÇÃO PARA ESPAÇO ENCONTRO/SOCIALIZAÇÃO	SEINFRA	M3	5,00	0,098					0,48
			SINAPI	M3							0,48
8.3	C2330	ATEIRO/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO FUNDAÇÕES ATEIRO PISO	SEINFRA	M3	5,00	0,024					28,10
				M3	1,00	28,980					0,12
				M3			1,00				28,98
8.4	C7399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL. EX FORMA PARA VIGAS	SEINFRA	M2		28,49		0,10	2,00		5,68
				M2							5,68
8.5	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm CINTA DE AMARRAÇÃO PILAR	SEINFRA	KG	4,00	28,74			0,617	1,00	78,88
				KG	4,00	0,48			0,617	5,00	70,53
				KG							5,32
8.6	C0217	ARMADURA CA-50 FINA D=3,40 A 6,40mm CINTA DE AMARRAÇÃO PILAR	SEINFRA	KG	192,00	0,66			0,154	1,00	21,54
				KG	4,00	0,66			0,154	5,00	19,51
				KG							2,03
8.7	C0850	CONCRETO PRÉ-MISTURADO FCK 25 MPa CINTA DE AMARRAÇÃO PILAR	SEINFRA	M3		28,40		0,10	2,00		6,16
				M3		0,48	0,20		5,00		5,68
				M3							0,48
8.8	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVADO CINTA DE AMARRAÇÃO PILAR	SEINFRA	M3		28,40		0,10	2,00		6,16
				M3		0,48	0,20		5,00		5,68
				M3							0,48
8.9	C4532	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 ALVENARIA DE EMBASAMENTO	SEINFRA	M3		30,57	0,20	0,30			1,83
				M3							1,83
8.10	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (6x19x19)cm C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) ALVENARIA DE TIJOLO	SEINFRA	M2		30,57		0,42			12,84
				M2							12,84
8.11	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SP/ENFEJAR TRACO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE ALVENARIA DE TIJOLO	SEINFRA	M2		30,57		0,42			12,84
				M2							12,84

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA-05293123 KATYANNE MARQUES
360 MENDONÇA-05293123360
Data: 2023.05.12 17:32:35-03'00'
Katyanne Marques Mendonça
Engenharia Civil
CREA-CE: 061801664-3

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenharis.russas@hotmail.com

OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA
LOCAL: LAGOA DA CAÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
8.12	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 ALVENARIA DE TIJOLO	SEINFRA	M2	26,57	0,42	0,42	0,42	84,44%	47,48%	12,84
			SEINFRA	M2							12,84
8.13	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 ALVENARIA DE TIJOLO	SEINFRA	M2	30,57	0,42	0,42	0,42	84,44%	47,48%	12,84
			SEINFRA	M2							12,84
8.14	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/ MASSA ACRÍLICA ALVENARIA DE TIJOLO	SEINFRA	M2	30,57	0,42	0,42	0,42	84,44%	47,48%	12,84
			SEINFRA	M2							12,84
8.15	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/ MASSA ALVENARIA DE TIJOLO	SEINFRA	M2	30,57	0,42	0,42	0,42	84,44%	47,48%	12,84
			SEINFRA	M2							12,84
8.16	C4783	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESURA 0,15M PISO	SEINFRA	M2	68,00	0,42	0,42	0,42	84,44%	47,48%	69,00
			SEINFRA	M2							69,00
8.17	C2287	TACOS DE MADEIRA C/ COLA A BASE DE PVA PISO LATERAL PISO	SEINFRA	M2	68,00	0,42	0,42	0,42	84,44%	47,48%	74,75
			SEINFRA	M2							69,00
8.18	C2667	VERNEZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA PISO LATERAL PISO	SEINFRA	M2	68,00	0,42	0,42	0,42	84,44%	47,48%	74,75
			SEINFRA	M2							69,00
8.19	COMP 119	PERFIL EMBUTIR, ALUMÍNIO • PTA 240LED • FONTE LUZ 3000K BRANCO QUENTE	SEINFRA	M	33,28	0,42	0,42	0,42	84,44%	47,48%	33,28
			SEINFRA	M							33,28
9.1	C3208	CONSTRUÇÃO DO PET PLACE ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT. PET PLACE	SEINFRA	M3	242,02	0,30	0,30	0,30	84,44%	47,48%	72,79
			SEINFRA	M3							72,79
9.2	C3531	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM PET PLACE	SEINFRA	M3	242,02	0,30	0,30	0,30	84,44%	47,48%	72,79
			SEINFRA	M3							72,79
9.3	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	242,02	0,30	0,30	0,30	84,44%	47,48%	72,79
			SEINFRA	M3							72,79

KATYANNE MARQUES Assinado eletronicamente por
MENDONÇA:05283123 KATYANNE MARQUES
360 Date: 20X.05.12 17:32:39-0300
Katyane Marques Mendonça
Engenharia Civil
CREA-CE: 061801664-3

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenharia.russas@hotmail.com

OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA
LOCAL: LAGOA DA CAÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CE/RA

DATA: 15/08/2025
FONTE: SENFRA
VERSÃO: 028.1 COM DESONERAÇÃO
BDE: 23,97%
MÊS: 47,48%
HORA: 94,44%
SICRO NOVO: 00025
SINAPI: 002725

1500

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA PROJ. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
8.4	C2181	PET PLACE	SEINFRA	M3		242,62		0,05			12,13
		REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA SI/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm									
		PET PLACE	SEINFRA	M2							242,62
8.5	C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIÉTILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	SEINFRA	M2		242,62					242,62
		PET PLACE	SEINFRA	M2							242,62
SISTEMA DE DRENAGEM											
8.6	C2590	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10cm	SEINFRA	M		161,20					161,28
		DRENAGEM	SEINFRA	M							161,28
8.7	C2592	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 20cm	SEINFRA	M		32,00					32,00
		DRENAGEM	SEINFRA	M							32,00
8.8	C2593	TUBO PVC BRANCO PREGOTO D=100MM (4")	SEINFRA	M		73,30					73,38
		DRENAGEM	SEINFRA	M							73,38
8.9	C1624	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	14,00						14,00
		DRENAGEM	SEINFRA	UN							14,00
FUNDACÕES, MURETA E ALAMBRADO											
9.10	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3		67,64	0,40	0,40			10,82
		PET PLACE	SEINFRA	M3							10,82
9.11	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	SEINFRA	M2		67,64	0,19	0,20			2,57
		PET PLACE	SEINFRA	M2							2,57
9.12	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (6x19x19)cm C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19cm (1:2:8)	SEINFRA	M2		67,64		0,40			27,06
		PET PLACE	SEINFRA	M2							27,06
9.13	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SI/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2		67,64		0,40			54,11
		PET PLACE	SEINFRA	M2					2,00		54,11
9.14	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2		67,64		0,40			54,11
		PET PLACE	SEINFRA	M2					2,00		54,11

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenharia.russas@hotmail.com

KATYANNE MARQUES
MENDONÇA/05293123
MENDONÇA/05293123/00
360
Data: 2025-05-12 17:32:39+0700
Katyanne Marques Mendonça
Engenharia Civil
CREA-CE: 061801664-3



OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA
LOCAL: LAGOA DA CAIÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA PROP. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
9.15	C3488	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SI/ PENETRAR, TRAÇO 1:3 PET PLACE	SEINFRA	M2		67,64		0,40	2,00		54,11
9.16	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/ MASSA ACRÍLICA PET PLACE	SEINFRA	M2		67,64		0,40	2,00		54,11
9.17	C1815	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA PET PLACE	SEINFRA	M2		67,64		0,40	2,00		54,11
9.18	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO PET PLACE	SEINFRA	M2							
9.19	C4727	CERCA/GRADIL NYLONFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - RD 5,00MM, COM FIBRADORES DE POLIÂMBIA EM POSTE 40 X 69 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTAI - REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PET PLACE	SEINFRA	M		62,67	0,23				15,56
9.20	C4537	PORTÃO DESLIZANTE NYLONFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM PET PLACE	SEINFRA	M2							15,56
9.21	COMP 121	JOGO DE ESTACAS EM TOR, 3 TORAS DE 1,53 MTS ALT PET PLACE	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	CJ	3,00						92,67
9.22	COMP 123	OBSTÁCULOS DE TÚNEL PARA PET PET PLACE	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	CJ	1,00						62,67
9.23	COMP 124	RAMPA VIA E VEM PET PLACE	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	UN	1,00						4,80
9.24	COMP 125	OBSTÁCULO DE PNEU EM TOR PET PLACE	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	UN	2,00						4,00
10	CONSTRUÇÃO DO PORTICO PRINCIPAL MOVIMENTAÇÃO DE TERRA										
9.21	COMP 121	JOGO DE ESTACAS EM TOR, 3 TORAS DE 1,53 MTS ALT PET PLACE	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	CJ	3,00						3,00
9.22	COMP 123	OBSTÁCULOS DE TÚNEL PARA PET PET PLACE	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	CJ	1,00						3,00
9.23	COMP 124	RAMPA VIA E VEM PET PLACE	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	UN	1,00						1,00
9.24	COMP 125	OBSTÁCULO DE PNEU EM TOR PET PLACE	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	UN	2,00						1,00

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenharia.russas@hotmail.com

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA/05293123 KATYANNE MARQUES
360 MENDONÇA/0529312360
Data: 2028.05.12 17:32:39-03'00'
Katyane Marques Mendonça
Engenharia Civil
CREA-CE: 061801694-3



OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA
LOCAL: LAGOA DA CAÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
FUNDAÇÕES										
10.1	C2206	ESCVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT. PORTICO PRINCIPAL	M3	8,00	0,10			84,44%	47,48%	0,77
10.2	C2233	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM PORTICO PRINCIPAL	M3	8,00	0,10			92,17%	51,50%	0,77
10.3	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA PORTICO PRINCIPAL	M3	8,00	0,10					0,77
10.4	C0550	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 25 MPa PORTICO PRINCIPAL	M3	8,00	0,10					0,77
10.5	C1004	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SI ELEVACÃO PORTICO PRINCIPAL	M3	8,00	0,10					0,77
PORTICO										
10.6	C1333	ESTRUTURA METÁLICA TRELÇADA EM AÇO, EM MARQUISES PORTICO PRINCIPAL	M2		15,37					15,37
10.7	COMP 138	MADERA PLÁSTICA 0,10 X 1,00M PORTICO PRINCIPAL	M2		61,47					61,47
10.8	COMP 119	ESTRUTURA METÁLICA TRELÇADA EM AÇO, EM MARQUISES PORTICO PRINCIPAL	M		15,37					15,37
11	CONSTRUÇÃO DA QUADRA DE SKATE									
11.1	C3225	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO QUADRA DE SKATE	M3				0,05			23,38
11.2	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA SI PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm QUADRA DE SKATE	M2		467,54					23,38
11.3	C1316	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) QUADRA DE SKATE	M2		467,54					467,54
			M2		467,54					467,54

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA.05293123 KATYANNE MARQUES
MENDONÇA.05293123360
Data: 2026.05.12 17:32:39-0300
360
Katyanne Marques Mendonça
Engenharia Civil
CREA-CE: 061801664-3

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenharia.russas@hotmail.com



OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA
LOCAL: LAGOA DA CAÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA: 15/08/2025
VERSÃO: 028.1 COM DESOMERAÇÃO
OUTS
dez/25

BDI 23,92%
MÉS
47,48%
94,44%
94,17%
53,50%

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
11.4	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT. QUADRA DE SKATE	SEINFRA	M3	4,00	0,73					2,94
			SEINFRA	M3							2,94
11.5	C1011	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM QUADRA DE SKATE	SEINFRA	M2	2,00	13,40	0,40		2,00		10,72
11.6	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. PFUNDAÇÕES UTIL 5 X ALVENARIA DE PEDRA PILARES CINTA INFERIOR E SUPERIOR	SEINFRA	M2							10,72
11.7	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm PILARES CINTAS SUPERIOR E INFERIOR	SEINFRA	M2	2,00	13,40	0,40			2,00	38,32
			SEINFRA	M2							21,44
11.8	C0217	ARMADURA CA-50A FINA D=3,40 A 6,40mm PILARES CINTAS SUPERIOR E INFERIOR	SEINFRA	M2	6,00	1,60	1,20				11,52
			SEINFRA	M2							5,36
11.9	C0443	CONCRETO PVBRL, FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO PILARES CINTAS SUPERIOR E INFERIOR	SEINFRA	KG	128,00	1,80			0,62	2,00	179,28
			SEINFRA	KG							47,38
11.10	C1694	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SI ELEVÇÃO PILARES CINTAS SUPERIOR E INFERIOR	SEINFRA	KG	158,00	26,72			0,62		131,89
			SEINFRA	KG							45,13
11.11	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² QUADRA DE SKATE	SEINFRA	M3	6,00	0,16		1,80		2,00	6,21
			SEINFRA	M3							3,07
11.12	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) CHARGADOS ADQUIRIDOS QUADRA DE SKATE	SEINFRA	M3	2,00	5,34		0,20			2,14
			SEINFRA	M3							5,21
11.13	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (8x19x19)cm CHARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm PAREDES DE ELEVÇÃO	SEINFRA	M2	13,40	1,20			2,00		32,16
			SEINFRA	M2							32,16
11.14	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (8x19x19)cm CHARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm PAREDES DE ELEVÇÃO	SEINFRA	M3	2,00	0,73			2,00		2,94
			SEINFRA	M3							2,94
11.15	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (8x19x19)cm CHARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm PAREDES DE ELEVÇÃO	SEINFRA	M2	2,00	13,40	1,40				41,04
			SEINFRA	M2							37,52

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA-05293123 KATYANNE MARQUES
MENDONÇA-05293123940
Data: 2025.05.12 17:32:39-00'w
360
Katyane Marques Mendonça
Engenharia Civil
CREA-CE: 061801684-3

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenharia.russas@hotmail.com



OBJETO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
LOCAL: LAGOA DA CAÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CE/RA

DATA: 15/08/2025
VERSÃO
028.1 COM DESONERAÇÃO
00/25
02/25

BDI: 22,92%
MES
47,45%
1504

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	INCLINAÇÃO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA PROP. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
				SENFRA	M2	2,00	1,76					3,52
11.14	C3078		CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SIFONAR TRACO 1:3 ESP= 5mm PI PAREDE PAREDES DE ELEVAÇÃO	SENFRA	M2	2,00	13,40	1,40				41,04
					M2	2,00						37,52
					M2	2,00	1,76					3,52
11.15	C3023		EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENERADA, TRACO 1:3 PAREDES DE ELEVAÇÃO	SENFRA	M2	2,00	13,40	1,40				41,04
					M2	2,00						37,52
					M2	2,00	1,76					3,52
11.16	C3028		REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENERADA, TRACO 1:3 PAREDES DE ELEVAÇÃO	SENFRA	M2	2,00	13,40	1,40				41,04
					M2	2,00						37,52
					M2	2,00	1,76					3,52
11.17	C3030		ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MANUAL S/ CONTROLE, MAT. C/ AQUISIÇÃO	SENFRA	M3							
			ATERRO RAMPA 01		M3			15,21		2,00		30,42
11.18	C3025		PISO MORTO CONCRETO FCK=10,5MPa C/ PREPARO E LANÇAMENTO	SENFRA	M3							
			ATERRO RAMPA 01		M3		20,65		0,05	2,00		2,07
11.19	C2181		REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENERAR, TRACO 1:3 - ESP= 3cm	SENFRA	M2							
			ATERRO RAMPA 01		M2		20,65			2,00		41,30
11.20	C1919		PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	SENFRA	M2							
			ATERRO RAMPA 01		M2		20,65			2,00		41,30
11.21	C3506		GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	SENFRA	M							
			ATERRO RAMPA 01		M		8,25			2,00		16,50
RAMPA 02												
11.22	C3309		ESCOVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1.CAT.	SENFRA	M3							
			QUADRA DE SKATE		M3		0,82					0,82
11.23	C1611		LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP= 5CM	SENFRA	M2							
			QUADRA DE SKATE		M2		5,15		0,40			2,06
11.24	C1409		FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/ FUNDAÇÕES UTIL 5 X	SENFRA	M2							
					M							21,00

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
KATYANNE MARQUES
MENDONÇA.05293123
Data: 2025.05.17 17:52:38+0300
300
Katyanne Marques Mendonça
Engenharia Civil
CREA-CE: 061901664-3

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SENFRA
engenharia.russas@hotmail.com

OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA
LOCAL: LAGOA DA CAÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
11.25	C0216	ALVENARIA DE PEDRA	SENIFRA	M2	2,00	5,15	0,40				4,12
		PILARES	SENIFRA	M2	6,00	1,60	1,20				11,52
		CINTA INFERIOR E SUPERIOR	SENIFRA	M2	1,00	13,40	0,40				5,36
11.26	C0217	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SENIFRA	KG							37,27
		PILARES	SENIFRA	KG	12,00	1,60			0,52		11,85
		CINTAS SUPERIOR E INFERIOR	SENIFRA	KG	4,00	5,15			0,62	2,00	25,42
11.27	C0843	ARMADURA CA-40 FINA D=3,40 A 6,40mm	SENIFRA	KG							19,92
		PILARES	SENIFRA	KG	128,00	0,86			0,15		13,01
		CINTAS SUPERIOR E INFERIOR	SENIFRA	KG	34,00	0,86			0,15	2,00	6,91
11.28	C1604	CONCRETO P/BVR, FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SENIFRA	M3							1,56
		PILARES	SENIFRA	M3	3,00	0,16		1,00		2,00	1,54
		CINTAS SUPERIOR E INFERIOR	SENIFRA	M3	2,00	1,03		0,20			0,41
11.29	C2843	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SI/ELEVAÇÃO	SENIFRA	M3							1,55
		PILARES	SENIFRA	M3	3,00	0,16		1,00		2,00	1,54
		CINTAS SUPERIOR E INFERIOR	SENIFRA	M3	2,00	1,03		0,20			0,41
11.30	C3145	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	SENIFRA	M2							6,18
		QUADRA DE SKATE	SENIFRA	M2		5,15	1,20				6,18
		QUADRA DE SKATE	SENIFRA	M3							0,82
11.31	C3145	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) CARGUEADOS ADQUIRIDOS	SENIFRA	M3							11,31
		QUADRA DE SKATE	SENIFRA	M3							7,21
		QUADRA DE SKATE	SENIFRA	M2							4,10
11.32	C0674	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (8x19x13)cm ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20cm	SENIFRA	M2							11,31
		PAREDES DE ELEVAÇÃO	SENIFRA	M2		5,15	1,40				7,21
		INCLINAÇÃO	SENIFRA	M2			4,10				4,10
11.33	C0775	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SIPENERAS TRAÇO 1:3 ESP=5mm F/ PAREDE	SENIFRA	M2							11,31
		PAREDES DE ELEVAÇÃO	SENIFRA	M2		5,15	1,40				7,21
		INCLINAÇÃO	SENIFRA	M2			4,10				4,10
11.34	C3023	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SENIFRA	M2							11,31
		PAREDES DE ELEVAÇÃO	SENIFRA	M2		5,15	1,40				7,21
		PAREDES DE ELEVAÇÃO	SENIFRA	M2							4,10

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA 05293123 KATYANNE MARQUES
360 Data: 2025.05.13 17:32:34-05'00'
Katyane Marques Mendonça
Engenharia Civil
CREA-CE: 061601664-3

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SENIFRA
engenhar@russas.ce.gov.br



OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA
LOCAL: LAGOA DA CAÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA: 15/09/2025
VERSÃO
028.1 COM DESONERAÇÃO
09/25
08/25

BDI: 23,92%
MÊS
47,38%
53,50%

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
11.34	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 PAREDES DE ELEVAÇÃO INCLINAÇÃO	M2	4,10	5,15	1,40				4,10
11.35	C0350	ATERRO/COMPACTAÇÃO MANUAL/SICONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO ATERRO RAMPA 02	M3							
11.38	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=15, SMPs C/ PREPARO E LANÇAMENTO RAMPA 02	M3							
11.37	C2101	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA SI PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 30mm RAMPA 02	M2							
11.38	C1019	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) RAMPA 02	M2							
11.39	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT. QUADRA DE SKATE	M3	2,00	16,17		0,05			16,17
11.40	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM QUADRA DE SKATE	M2							
11.41	C1400	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/ FUNDAÇÕES UTIL. S X ALVENARIA DE PEDRA PILARES CINTA INFERIOR E SUPERIOR	M2	25,00	25,00	3,35		2,00		167,50
11.42	C0216	ARMADURA CA-500A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm PILARES CINTAS SUPERIOR E INFERIOR	KG	88,00	1,50					257,01
11.43	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm PILARES CINTAS SUPERIOR E INFERIOR	KG	4,00	34,47					138,14

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA.05293125 KATYANNE MARQUES
360 Data: 2025.05.12 17:32:39-0300

Katyanne Marques Mendonça
Engenheira Civil
CREA-CE: 061601664-3

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenharia.russas@hotmail.com



OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA
LOCAL: LAGOA DA CAIÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UH)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
11.44	C0840	CONCRETO FIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO PILARES	SEINFRA	M3	22,00	0,10					14,04
				M3	2,00	6,94		1,60		2,00	11,26
				M3				0,20			2,78
11.45	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SI/ELEVAÇÃO PILARES	SEINFRA	M3	22,00	0,16					14,04
				M3	2,00	6,94		1,60		2,00	11,26
				M3				0,20			2,78
11.46	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² QUADRA DE SKATE	SEINFRA	M2							46,08
				M2		38,40	0,60		2,00		46,08
11.47	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) DIAGREGADOS ADQUIRIDOS QUADRA DE SKATE	SEINFRA	M3							20,26
				M3	2,00	5,07			2,00		20,26
11.48	C8074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm PAREDES DE ELEVAÇÃO	SEINFRA	M2	2,00		1,40				92,28
				M2	2,00						88,76
				M2		1,76					3,52
11.49	C0776	CHAPIISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SI/ENFEITAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE PAREDES DE ELEVAÇÃO	SEINFRA	M2							92,28
				M2	2,00		1,40				88,76
				M2		1,76					3,52
11.50	C3023	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 PAREDES DE ELEVAÇÃO	SEINFRA	M2							92,28
				M2	2,00		1,40				88,76
				M2		1,76					3,52
11.51	C3029	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 PAREDES DE ELEVAÇÃO	SEINFRA	M2							92,28
				M2	2,00		1,40				88,76
				M2		1,76					3,52
11.52	C0330	ATERRO D/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/ACRISÇÃO ATERRO RAMPA 04 E 06	SEINFRA	M3			23,62		2,00		47,64
				M3							47,64
11.53	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/ PREPARO E LANÇAMENTO RAMPA 04 E 06	SEINFRA	M3							8,38
				M3		63,75		0,05	2,00		8,38

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:05293123 KATYANNE MARQUES
360 Data: 2025.05.12 17:32:38-03'00'
Katyane Marques Mendonça
Engenharia Civil
CREA-CE: 061801864-3

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenharia.russas@hotmail.com

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA
LOCAL: LAGOA DA CAIÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA: 15/08/2023
FONTE: SEINFRA
SICRO NOVO: SNAPI

BDI: 23,82%
MÊS: 1508
HORA: 84,44%
COEFICIENTES: 92,17%
TAXAS DE APLICAÇÃO: 53,50%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
11.54	C2161	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ FENERAR. TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm RAMPA 04 E 06	SEINFRA	M2			83,75		2,00		167,50
11.55	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP= 12mm. INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) RAMPA 04 E 06	SEINFRA	M2			83,75		2,00		167,50
11.56	C3508	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2" RAMPA 04 E 06	SEINFRA	M			28,00		2,00		56,00
11.57	C3209	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT. QUADRA DE SKATE	SEINFRA	M3			1,74				1,74
11.58	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP= 5CM QUADRA DE SKATE	SEINFRA	M2			5,50	7,45			40,98
11.59	C1400	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. PFUNDAÇÕES UTIL 3 X ALVENARIA DE PEDRA PILARES CINTA INFERIOR E SUPERIOR	SEINFRA	M2	5,00	14,50	0,40	0,40		2,00	34,72
11.60	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm PILARES CINTAS SUPERIOR E INFERIOR	SEINFRA	KG	4,00	1,60			0,62	6,00	23,69
11.61	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm PILARES CINTAS SUPERIOR E INFERIOR	SEINFRA	KG	4,00	14,50			0,62	2,00	71,37
11.62	C0843	CONCRETO PMBRL, FCX 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO PILARES CINTAS SUPERIOR E INFERIOR	SEINFRA	KG	102,00	0,66					51,12
11.63	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO PILARES CINTAS SUPERIOR E INFERIOR	SEINFRA	M3	4,00	0,16		1,60	0,15		19,31
				M3	2,00	2,90		0,20	0,15		31,61
				M3	4,00	0,16		1,80			2,18
				M3	2,00	2,90		0,20			1,02
											1,16
											2,18
											1,02
											1,16

KATYANNE MARQUES ASSINADO digitalmente por
MENDONÇA.05293123 KATYANNE MARQUES
390 MENDONÇA.05293123
Data: 2025.05.12 17:32:39-03'00'
Katyenne Marques Mendonça
Engenheira Civil
CREA-CE: 061801664-3

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenharia.russas@hotmail.com

OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA
LOCAL: LAGOA DA CAÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
11.64	C3843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² QUADRA DE SKATE	SEINFRA	M2		14,50	0,50			MES 801,2332% HORA 84,44% 47,48%	8,76 8,70
11.65	C3346	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) CIARGREGADOS ACQUIRIDOS QUADRA DE SKATE	SEINFRA	M3		14,50	0,40	0,40		92,17% 53,50%	2,32 2,32
11.66	C0074	ALVENARIA DE TUILO CERÂMICO FURADO 19x19x19cm CIARGAMASSA MISTA DE CAL MURATADA ESP=20 cm PAREDES DE ELEVAÇÃO INCLINAÇÃO	SEINFRA	M2 M2 M2	4,00	14,50	1,40				24,36 20,30 4,06
11.67	C0078	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SIPENERAR TRAÇO 1:3 ESP= 5mm P/ PAREDE PAREDES DE ELEVAÇÃO INCLINAÇÃO	SEINFRA	M2 M2 M2	4,00	14,50	1,40				24,36 20,30 4,06
11.68	C3023	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENERADA, TRAÇO 1:3 PAREDES DE ELEVAÇÃO INCLINAÇÃO	SEINFRA	M2 M2 M2	4,00	14,50	1,40				24,36 20,30 4,06
11.69	C3026	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENERADA, TRAÇO 1:3 PAREDES DE ELEVAÇÃO INCLINAÇÃO	SEINFRA	M2 M2 M2	4,00	14,50	1,40				24,36 20,30 4,06
11.70	C0330	ATERRO/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISICÃO ATERRO RAMPA 05	SEINFRA	M3 M3			14,50				14,50 14,50
11.71	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/ PREPARO E LANÇAMENTO RAMPA 05	SEINFRA	M3 M3							2,05 2,05
11.72	C2161	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENERAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm RAMPA 05	SEINFRA	M2 M2		40,98		0,05			40,98 40,98
11.73	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) RAMPA 05	SEINFRA	M2 M2		40,98					40,98 40,98
11.74	C3506	GUARDA-CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	SEINFRA	M							40,98 40,98 11,00

KATYANNE MARQUES Assinado eletronicamente por
MENDONÇA.05293123 KATYANNE MARQUES
360 MENDONÇA.05293123360
Cadastrado em 12/17/2025 às 17:32:38-10:00
Katyanne Marques Mendonça
Engenharia Civil
CREA-CE: 061801664-3

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenhar@hoi@mail.com



MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA
LOCAL: LAGOA DA CAÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CE/ARA

DATA: 15/06/2025
FONTE: SENFRA
VERSÃO: 028.1 COM DESONERAÇÃO
BOM: 23.92%
MÊS: 47.48%
HORA: 84.44%
COEFICIENTES: 92.17%
TAXAS DE APLICAÇÃO: 53.50%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
RAMPA 07		RAMPA 05		M		5,50			2,00		11,00
	11.75	C3208	SEINFRA	M3	10,00	0,0640					0,64
11.76	C1611	SEINFRA	M2								0,64
		ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT. QUADRA DE SKATE									
		LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM QUADRA DE SKATE									
11.77	C1460	SEINFRA	M2								63,84
		FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 34. PRFUNDIDADES UTIL 5 X ALVENARIA DE PEDRA									63,84
		PILARES									
		CINTA INFERIOR E SUPERIOR									
11.78	C0216	SEINFRA	KG								45,28
		ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm									
		PILARES									
		CINTAS SUPERIOR E INFERIOR									
11.79	C0217	SEINFRA	KG								119,95
		ARMADURA CA-60 FRIA D=3,00 A 6,40mm									
		PILARES									
		CINTAS SUPERIOR E INFERIOR									
11.80	C0843	SEINFRA	M3								39,49
		CONCRETO PMBRL, FCX 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO									
		PILARES									
		CINTAS SUPERIOR E INFERIOR									
11.81	C1604	SEINFRA	M3								50,45
		LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACAO									
		PILARES									
		CINTAS SUPERIOR E INFERIOR									
11.82	C2843	SEINFRA	M2								49,08
		IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSAO ASFALTICA CONSUMO 2kg/m²									
		QUADRA DE SKATE									
11.83	C3345	SEINFRA	M3								32,52
		ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS									
		QUADRA DE SKATE									

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA/05293123 KATYANNE MARQUES
MENDONÇA/05293123380
Data: 2025.05.13 17:32:59-03'00'
360
Katyenne Marques Mendonça
Engenharia Civil
CREA-CE: 061801684-3

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenhar@russas@hotmail.com

OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA
LOCAL: LAGOA DA CAÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CE/ARÁ

DATA: 15/08/2023
FONTE: SEINFRA
SIKRO NOVO
SNAPI
VERSÃO: 028.1 COM DESONERAÇÃO
du/25
du/25
BDI: 23,92%
MÊS
47,48%
HORA
84,44%
COEFICIENTES
92,17%
53,50%

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
11.84	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2							
		PAREDES DE ELEVAÇÃO		M2	16,30		1,40				24,40
		INCLINAÇÃO		M2		0,79			2,00		22,92
				M2							1,58
11.85	C0076	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENETRAR TRAÇO 1:3 ESP= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2							
		PAREDES DE ELEVAÇÃO		M2	16,30		1,40				24,40
		INCLINAÇÃO		M2		0,79			2,00		22,92
				M2							1,58
11.86	C3023	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2							
		PAREDES DE ELEVAÇÃO		M2	16,30		1,40				24,40
		INCLINAÇÃO		M2		0,79			2,00		22,92
				M2							1,58
11.87	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2							
		PAREDES DE ELEVAÇÃO		M2	16,30		1,40				24,40
		INCLINAÇÃO		M2		0,79			2,00		22,92
				M2							1,58
11.88	C0030	ATERRO/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/ADQUIÇÃO	SEINFRA	M3							
		ATERRO RAMPA 05		M3			55,85				55,85
11.89	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PRÉFARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3							
		RAMPA 05		M3				0,05			3,19
				M3							3,19
11.90	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2							
		RAMPA 05		M2							63,84
				M2							63,84
11.91	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP= 12mm, INCLUS. FOLHENTO (EXTERNO)	SEINFRA	M2							
		RAMPA 05		M2							63,84
				M2							63,84
11.92	C1986	GUARDA CORPO C/ CORRUMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	SEINFRA	M							
		RAMPA 05		M							16,30
				M							16,30
12	CONSTRUÇÃO DO GUARDA CORPO E PIER										
12.1	COMP 3	GUARDA CORPO DE MADEIRA EUCALIPTO, H=1,10M	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	M							
		GUARDA CORPO DE MADEIRA EUCALIPTO, H=1,10M		M							507,58
				M							507,58
12.2	C3489	TÁBUAS CORRIDAS SOBRE VIGAS DE PERoba	SEINFRA	M2							
				M2							401,63

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
KATYANNE MARQUES
MENDONÇA:05293123
Data: 2026.05.12 17:32:35-00'00'
360
Katyanne Marques Mendonça
Engenharia Civil
CREA-CE: 061601664-3

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenharia.russas@hotmail.com

OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
LOCAL: LAGOA DA CAÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA: 15/08/2025
VERSÃO: 028.1 COM DESENERAÇÃO
04/25
04/25

BDI 21,92%
MÉS
84,44%
47,48%
92,17%
53,50%

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
12.3	C2567	VERNIZ 3 DEMAGOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA PISO DO PIER DE MADEIRA QUADRA CORPO DE MADEIRA EUCALPTO, H=1,10M	SEINFRA	M2							
13		CONSTRUÇÃO DA ACADEMIA AO AR LIVRE 01 E 02									
13.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCM+13 SMP% C/ PREPARO E LANÇAMENTO ACADEMIA AO AR LIVRE 01 E 02	SEINFRA	M3	2,00	94,32		0,08			15,10 15,10
13.2	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm ACADEMIA AO AR LIVRE 01 E 02	SEINFRA	M2	2,00	94,32					188,64 188,64
13.3	C4633	PISO EMBORRACHADO, DREMANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA PRENSADA, PIMENTADA E ATÓXICA, 50X50X2,5CM (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO) ACADEMIA AO AR LIVRE 01 E 02	SEINFRA	M2	2,00	94,32					188,64 188,64
EQUIPAMENTO											
13.4	COMP 126	MULTI EXERCITADOR 6 FUNÇÕES ACADEMIA AO AR LIVRE 01 E 02	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	UN	2,00						2,00 2,00
13.5	COMP 127	SIMULADOR DE ESQUI ACADEMIA AO AR LIVRE 01 E 02	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	UN	2,00						2,00 2,00
13.6	COMP 128	ROTAÇÃO VERTICAL ACADEMIA AO AR LIVRE 01 E 02	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	UN	2,00						2,00 2,00
13.7	COMP 129	TWIST LATERAL DUPLO ACADEMIA AO AR LIVRE 01 E 02	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	UN	2,00						2,00 2,00
13.8	COMP 131	SIMULADOR DE CAMINHADA ACADEMIA AO AR LIVRE 01 E 02	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	UN	4,00						4,00 4,00
13.9	COMP 132	ROTAÇÃO DIAGONAL ACADEMIA AO AR LIVRE 01 E 02	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	UN	2,00						2,00 2,00

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA-05283123 KATYANNE MARQUES
360 MENDONÇA-052831232360
Data: 2025.05.12 17:32:39 -03'00'
Katyanne Marques Mendonça
Engenharia Civil
CREA-CE: 061801664-3

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenharia.russas@hotmail.com



OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAICARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAICARA
LOCAL: LAGOA DA CAICARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CE/RA

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
13.10	COMP 133	SIMULADOR DE CAVALGADA ACADEMIA AO AR LIVRE 01 E 02	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	UN	2,00						2,00
13.11	COMP 134	ALONGADOR 3 ALTURAS ACADEMIA AO AR LIVRE 01 E 02	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	UN	2,00						2,00
13.12	COMP 135	BICICLETA ACADEMIA AO AR LIVRE 01 E 02	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	UN	2,00						2,00
13.13	COMP 136	ESTAÇÃO CADRANTE ACADEMIA AO AR LIVRE 01 E 02	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	UN	2,00						2,00
13.14	COMP 137	PLACA INFORMATIVA ACADEMIA AO AR LIVRE 01 E 02	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	UN	2,00						2,00
14	CONSTRUÇÃO PLAYGROUND 01, 02 E ÁREA DE CROSSFIT										
14.1	C2025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/ PREPARO E LANÇAMENTO PLAYGROUND 01	SEINFRA	M3							28,83
		PLAYGROUND 02		M3				0,05			5,45
		CROSSFIT		M3				0,05			10,14
				M3				0,05			13,34
14.2	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E ÁREA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP=3cm PLAYGROUND 01	SEINFRA	M2							578,58
		PLAYGROUND 02		M3							109,09
		CROSSFIT		M3							202,72
				M3							266,77
14.3	C4833	PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA PRENSADA, PIMENTADA E ATÓXICA, 50X50X2,5CM (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO) PLAYGROUND 01	SEINFRA	M2							578,58
		PLAYGROUND 02		M2							109,09
		CROSSFIT		M2							202,72
				M2							266,77
14.4	C4882	CERCA/GRADIL NYLONFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIVADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM, CHUMBADORES EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVAMENTE ESTÁ) - REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	M							129,14

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenhar@russas.ce.gov.br

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA.05293123
MENDONÇA.0529312360
Data: 2025.06.12 17:32:39 -03'00'
360
Katyenne Marques Mendonça
Engenharia Civil
CREA-CE: 061801684-3

OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA
LOCAL: LAGOA DA CAÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA: 15/09/2025
VERSÃO: 028.1 COM DESOMERAÇÃO
FONTE: SEINFRA
SICRO NOVO: SINAPI
BDI: 23,92%
MOS: 47,48%
MORA: 84,44%
COEFICIENTES: 92,17%
TAXAS DE APLICAÇÃO: 53,50%

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROP. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
14.5	C4833	PLAYGROUND 01	SEINFRA	M	71,17						71,17
		PLAYGROUND 02		M	57,97						57,97
		PORTÃO DESLIZANTE NYLONER, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLÍESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM		M2							4,12
14.6	C4833	PLAYGROUND 01	SEINFRA	M2			2,00	1,03			2,06
		PLAYGROUND 02		M2			2,00	1,03			2,06
		BRINQUEDOS		UN							2,00
14.7	COMP 141	CASINHA DUPLA COM PONTE DE PLAYGROUND	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	UN	2,00						2,00
14.8	COMP 142	CASINHA DUPLA COM PONTE DE EUCALIPTO	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	UN	2,00						2,00
14.9	COMP 143	ESCORREGADOR COM BALANÇO TRÍPLIO INCLUSIVO	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	UN	4,00						4,00
14.10	COMP 144	BRINQUEDO DE BOLA	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	UN	4,00						4,00
14.11	COMP 145	GANGORRA DUPLA FRONTAL INCLUSIVA	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	UN	2,00						2,00
14.12	COMP 146	GANGORRA DE EUCALIPTO	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	UN	2,00						2,00
15.1	C3208	PERGOLADO 8,00 x 5,20 M	SEINFRA	M3	7,29			1,50			32,81
15.1.1	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	SEINFRA	M3	3,00						32,81
15.1.2	C3208	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	7,29						32,81

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA.05293123 KATYANNE MARQUES
360 Data: 2025.05.12 17:32:34.037W
Katyanne Marques Mendonça
Engenharia Civil
CREA-CE: 081801694-3

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenharia@russas.ce.gov.br

OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAICARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAICARA
LOCAL: LAGOA DA CAICARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA: 15/08/2025
PONTA: SEINFRA
SICRO NOVO: SNAPI
VERSÃO: 028.1 COM DESONERAÇÃO
HORA: 84.44%
BDR: 21.92%
MÊS: 47.46%
1515

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
15.1.3	C2321	REATERRO/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE. MATERIAL DA VALA	M3							
15.1.4	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS CIMAÇO DE 30 A 60 KG	M3		25.01					25.01
15.1.5	C1400	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL 5 X	M2			6.25				18.75
15.1.6	C0850	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 25 MPa	M2			6.25				18.75
15.1.7	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	M3			2.50				7.50
15.1.8	COMP 192	PERGOLADO DE MADEIRA EUCALIPTO 8M PLAYGROUND 01 E 02	UN							1.00
15.2	PERGOLADO 8,00 x 2,30 M		UN	1.00						1.00
15.2.1	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	M3							
15.2.2	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3			7.29	1.50			32.81
15.2.3	C2921	REATERRO/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE. MATERIAL DA VALA	M3			7.29	1.50			32.81
15.2.4	C0096	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS CIMAÇO DE 30 A 60 KG	M3			25.01				25.01
15.2.5	C1400	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL 5 X	M2			6.25				18.75
15.2.6	C0850	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 25 MPa	M2			6.25				18.75

KATYANNE MARQUES Associado digitalmente por
MENDONÇA 05293123 KATYANNE MARQUES
360 MENDONÇA 05293123360
Data: 2025.05.12 17:32:39-0300
Katyenne Marques Mendonça
Engenharia Civil
CREA-CE: 061801664-3

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenharia.russas@hotmail.com



OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA
LOCAL: LAGOA DA CAÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
15.2.7	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO	SEINFRA	M3	3,00	2,80			84,44%	BDI: 23,92% MÊS 47,48%	7,80
15.2.8	COMP 191	PERGOLADO 8,00 x 2,80 M	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	UN	1,00				82,17%	53,50%	7,80
15.3	PERGOLADO 8,00 x 2,80 M										1,00
15.3.1	C1208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	SEINFRA	M3	5,00	7,29	1,50			6,00	328,05
15.3.2	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	5,00	7,29	1,50			6,00	328,05
15.3.3	C2821	REATERRO/COMPACTAÇÃO MANUAL/SCONTOLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	41,88						250,08
15.3.4	C0885	APLACAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS/CIAMÃO DE 30 A 60 KG	SEINFRA	M2	5,00	6,45				6,00	187,50
15.2.5	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A, PFUNDAÇÕES UTIL. S X	SEINFRA	M2	5,00	8,25				6,00	187,50
15.2.6	C0650	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 25 MPa	SEINFRA	M3	5,00						78,00
15.2.7	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO	SEINFRA	M3	5,00	2,60				6,00	76,00
15.2.8	COMP 191	PERGOLADO 8,00 x 2,80 M	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	UN	1,00					6,00	78,00
16	ÁREA PARA ATIVIDADE DE DANÇAS E EVENTOS										6,00

ESCAVAÇÃO

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenharia.russas@hotmail.com

KATYANNE MARQUES Assinado eletronicamente por
MENDONÇA.05293123 KATYANNE MARQUES
360 DNE: 2025.05.12 17:32:39-0300
Katyanne Marques Mendonça
Engenharia Civil
CREA-CE: 061801864-3



OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA
LOCAL: LAGOA DA CAÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
16.1	C3208	ESCOVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	SEINFRA	M3	4,00	6,10					0,38
16.2	C2933	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	4,00	0,10					0,38
FUNDAÇÕES											
16.3	C0854	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	10,00	0,036					0,96
16.4	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TUOLO CERÂMICO PURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3							0,96
16.5	C2686	FUNDAÇÕES LATERAL RAMPA	SEINFRA	M3	38,80	0,20	0,20	0,20			3,23
16.6	C1489	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	M3	6,50	1,00	0,28	0,28			1,54
16.7	C0850	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. PFUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	38,90	0,28	0,10	0,10			0,77
16.8	C1604	CONCRETO PREMISTURADO FCK 25 MPa	SEINFRA	M2		0,64					0,77
16.9	C0214	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	10,00	0,04					0,40
16.10	C0217	ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,8mm	SEINFRA	M3	10,00	0,04					0,40
PISO	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/ PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	KG	40,00	1,20			0,617		29,62
16.11	C3025	PISO PALCO	SEINFRA	KG							29,62
		PISO RAMPA	SEINFRA	KG	80,00	0,65			0,154		8,13
16.12	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/ PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3							3,52
		PISO PALCO	SEINFRA	M3	62,58				0,06		3,13
		PISO RAMPA	SEINFRA	M3	7,80				0,06		0,38

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA.05293123 KATYANNE MARQUES
360 DNE: 2026.05.12 17:32:39-03VU

Katyanne Marques Mendonça
Engenharia Civil
CREA-CE: 061801684-3

OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA
LOCAL: LAGOA DA CAÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA: 15/08/2025
VERSÃO: 028.1 COM DESONERAÇÃO
FONTE: SEINFRA
SICRO NOVO: SNAPI BDI: 23,92% MÉS: 47,48% HORA: 84,44% COEFICIENTES: 92,17% TAXAS DE APLICAÇÃO: 53,50% | 1517 |

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenharia.russas@hotmail.com

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1517
ASSINADO
ELETRONICAMENTE

OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA
LOCAL: LAGOA DA CAÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA: 15/08/2025
VERSÃO: 028.1 COM DESONERAÇÃO
FONTE: SENFRA
SICRO NOVO: SINAPI

RDI: 23,92%
HORA: 84,44%
COEFICIENTES: 92,17%
TAXAS DE APLICAÇÃO: 53,50%

1518

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
15.12	C3025	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ FENEXAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm, IMPERMEABILIZANTE	SEINFRA	M2	62,58	7,50					70,38
		PISO PALCO		M2							62,58
		PISO RAMPA		M2							7,50
15.13	C7286	TACOS DE MADEIRA CARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA FENEXADA TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	62,58	1,41					63,99
		PISO PALCO		M2							62,58
		ESPELHO DAS ESCADAS		M2							1,41
15.14	C2867	VERNIZ 2 DEMÃO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	62,58	1,41					63,99
		PISO PALCO		M2							62,58
		ESPELHO DAS ESCADAS		M2							1,41
15.15	C1910	PINTURA PIPISO A BASE LATEX ACRILICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	M2	7,50						7,50
		PISO RAMPA		M2							7,50
15.16	C4667	GRANITO POLIDO E20cm, OUTRAS CORES, ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO	SEINFRA	M2	29,50	0,33					12,59
		FILETE PARA BORDA PALCO		M2	2,20	0,31					9,77
		ESCADA		M2							2,73
PALCO											
15.17	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19cm) CARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	38,20			0,52			19,86
		PISO PALCO		M2							19,86
15.18	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SIFENEXAR TRAÇO 1:3 ESP= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	38,20			0,52			21,55
		PISO PALCO		M2							19,86
		LATERAL RAMPA		M2				0,26			1,69
15.19	C3023	EMBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA FENEXADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	38,20			0,52			21,55
		PISO PALCO		M2							19,86
		LATERAL RAMPA		M2				0,26			1,69
15.20	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA FENEXADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	38,20			0,52			21,55
		PISO PALCO		M2							19,86
		LATERAL RAMPA		M2				0,26			1,69

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenharina.russas@hotmail.com

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA,05293123, KATYANNE MARQUES
360 des: 2025-05-12 17:32:39-0300
Katyane Marques Mendonça
Engenharia Civil
CREA-CE: 061801664-3



OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA
LOCAL: LAGOA DA CAÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
16.21	C0330	ATERRO/COMPACTAÇÃO MANUAL/SICONTROLE, MAT. C/ACRISIÇÃO PISO PALCO RAMPA	SEINFRA	M3	27,53	2,03					29,56
				M3							27,53
				M3							2,03
16.22	C2286	TACOS DE MADEIRA C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 LATERAIS PALCO RODABANCA RODAPE	SEINFRA	M2	28,80			0,52			16,27
				M2				0,10			15,39
				M2				0,10			0,44
				M2				0,10			0,44
16.23	C2667	VERNIZ 3 DEMÃO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA LATERAIS PALCO RODABANCA RODAPE	SEINFRA	M2	20,50			0,52			16,27
				M2				0,10			15,39
				M2				0,10			0,44
				M2				0,10			0,44
16.24	COMP 110	GUARDA CORPO EM TUBO DE AÇO INOX 1H=0,30 M	SEINFRA	M	10,26						10,26
				M							10,26
17	EXECUÇÃO DOS PISOS E MEIO-FIOS										
17.1	C1429	GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL	SEINFRA	M2							1875,30
				M2							1875,30
17.2	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3							23,38
				M3							23,38
17.3	C2180	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 5/1 PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP=3cm	SEINFRA	M2							467,66
				M2							467,66
17.4	C2225	LONA PLÁSTICA PRETA APLICADA EM PISOS	SEINFRA	M2							10496,08
				M2							10496,08
17.5	C8028	PISO INTERTRAVADO TIPO TUDOLING (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2							16496,08
				M2							10496,08
17.6	C1863	PEDRA CARRI ESP.=2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA	SEINFRA	M2							1790,30
				M2							1790,30
17.7	C1910	PINTURA PIRISO A BASE LATEX ACRILICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	M2							3921,83

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenharia.russas@hotmail.com

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA-05293123 KATYANNE MARQUES
360 Data: 2025.05.12 17:32:39-03'00'
Engenharia Civil
CREA-CE: 061801664-3



OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA
LOCAL: LAGOA DA CAIÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROP. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
MEIOS - FIOS											
17.8	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	SEINFRA	M							
				M		1234,20					1234,20
17.9	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M							
				M		1953,05					1953,05
18 ARBORIZAÇÃO, BANCOS, LUXEIRA E BICICLETÁRIO											
ARBORIZAÇÃO											
18.1	C0229	ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL - C/ ALTURA MÉDIA DE 2,50m EXCETO PALMIÁCEAS	SEINFRA	UN							
		ÁRVORE MÉDIO PORTE FLAMBOYANTS		UN	12,00						63,00
		ÁRVORE MÉDIO PORTE CITI		UN	6,00						12,00
		ÁRVORE YPÊ BRANCO		UN	15,00						6,00
		ÁRVORE YPÊ ROXO		UN	4,00						15,00
		ÁRVORE YPÊ AMARELO		UN	26,00						4,00
											26,00
18.2	COMP 122	PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 4,00 M	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	UN							
				UN	92,00						92,00
											92,00
BANCOS											
18.3	COMP 106	BANCO DE CONCRETO COM ASSENTO DE MADEIRA SIENCOSTO (1,50 X 0,60)M	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	UN							
				UN	136,00						136,00
											136,00
18.4	COMP 113	BANCO EM "T" 20,00 X 0,60 M COM LED	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	UN							
				UN	2,00						2,00
											2,00
18.5	COMP 7	"MESA EM CONCRETO INCL. BANCOS E TABULEIRO DE MADEIRA SIENCOSTO 12,00 X 0,60)M	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	UN							
				UN	15,00						15,00
											15,00
18.6	COMP 107	BANCO DE CONCRETO COM ASSENTO DE MADEIRA SIENCOSTO (2,00 X 0,60)M	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	UN							
				UN	16,00						16,00
											16,00
18.7	COMP 108	MESA PIQUENIQUE (3,00 X 1,00 M)	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	UN							
				UN	8,00						8,00
											8,00

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
KATYANNE MARQUES
MENDONÇA.05293123
MENDONÇA.05293123380
360
Data: 2025.05.17 17:32:39-03'00'
Katyanne Marques Mendonça
Engenheira Civil
CREA-CE: 061801684-3

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenharla.russas@hotmail.com

OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA
LOCAL: LAGOA DA CAÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA: 19/09/2025
FONTE
SEINFRA
SICRO NOVO
SNAP

BDI: 23,22%
MÊS
47,48%
53,59%

VERSÃO
028.1 COM DESONERAÇÃO
04/25
04/25

HORA
84,44%
92,17%

COMBUSTÍVEIS
TAXAS DE APLICAÇÃO

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COMBUSTÍVEIS	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
LUXEIRA	18.3	COMP 5 LUXEIRA EM CONCRETO (0,58 X 0,50 X 0,58M)	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	UN	73,00						73,00
	18.9	COMP 6 LUXEIRA SELETIVA EM CONCRETO	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	UN	5,00						5,00
	18.10	COMP 114 "SUPORTE PARA BICICLETA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO D=39MM, CARRUPELA DE PROTEÇÃO E PINTURA COM ESMALTE SINTÉTICO	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	UN	60,00						60,00
BICICLETÁRIO	19	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	UN	61,00						61,00
	19.1	POSTES, CAIXAS, QUADROS E DISJUNTORES	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	UN	14,00						14,00
	19.1.1	COMP 156 POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO CURVO DUPLO, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1 M DE SOLO, H=3M	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	UN	16,00						16,00
19.1.2	COMP 175 POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1 M DE SOLO H=3M	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	UN	14,00							14,00
19.1.3	COMP 140 POSTE ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 20 A 25 CM, H = 5,00 M, EM EUCALÍPTO OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	UN	16,00							16,00
19.1.4	C2677 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, CILINDRICO	SEINFRA	UN	6,00							6,00
18.1.5	COMP 151 CENTRO DE MEDIÇÃO AGRUPADO PARA 6 MEDIDORES	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	UN	1,00							1,00
19.1.6	COMP 155 "QUADRO METÁLICO DE EMBUTIR PARA 12 DISJUNTORES COM BARRAMENTO ESPINHAPEIXE	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	UN	3,00							3,00
18.1.7	C0603 CAIXA EM ALUMÍNIO (40X40X60cm) DE 1/2 TUBO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	100,00							100,00

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA-05293123
MENDONÇA-0529312360
360 Date: 2025.09.12 17:32:39+03'00'
Katyane Marques Mendonça
Engenheira Civil
CREA-CE: 061801694-3

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenharla.russas@hotmail.com



OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA
LOCAL: LAGOA DA CAIÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CE/RA

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
19.1.8	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	23,00						23,00
19.1.9	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	4,00						4,00
19.1.10	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	10,00						10,00
19.1.11	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	2,00						2,00
19.1.12	C1104	DISJUNTOR TRIPOLAR CILINDRICO NA PORTA DO Q.D.ATE 100A	SEINFRA	UN	5,00						5,00
19.1.13	C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" X 2,49M	SEINFRA	UN	24,00						24,00
19.1.14	C2457	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	SEINFRA	UN	80,00						80,00
19.1.15	COMP-162	GRAMPO TERRA DUPLO CU 44AWG 5/8	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	UN	24,00						24,00
19.2	POSTES, CAIXAS, QUADROS E DISJUNTORES										
19.2.1	C0536	CABO ISOLADO PVC 750V 25 MM2	SEINFRA	M		7500,00					7500,00
19.2.1	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M		1000,00					1000,00
19.2.3	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	SEINFRA	M		2000,00					2000,00
19.2.4	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M		800,00					800,00

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenhar@russas.ce.gov.br

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por KATYANNE MARQUES
MENDONÇA:05293123 MENDONÇA:05293123860
Data: 2028.05.12 17:32:39-03'00'
360
Katyanne Marques Mendonça
Engenharia Civil
CREA-CE: 051801694-3



OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA
LOCAL: LAGOA DA CAÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA PROP. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
19.2.5	C0546	CABO ISOLADO PVC 750V 2.5MM2	M							
19.2.6	C4559	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2.50 mm²	M		1200.00					1200.00
19.2.7	COMP 158	ELETRODUTO PEAD 3 POLEGADAS	M							
19.2.8	COMP 159	ELETRODUTO PEAD 2 POLEGADAS	M		1500.00					1500.00
19.2.9	COMP 168	ELETRODUTO PEAD 1.5 POLEGADAS	M		1500.00					1500.00
19.2.10	C1196	ELETRODUTO PVC R02CINCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M		300.00					300.00
19.2.11	C4971	POSTE DE CONCRETO DUPLO T. RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG. H=10.50M, PESO APROXIMADO 833KG	M		500.00					500.00
19.2.12	COMP 147	CAXA 4X2 EMBUTIR	UN		200.00					200.00
19.2.13	C1406	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN		1.00					1.00
19.2.14	C1409	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN		80.00					80.00
19.2.15	C4782	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN		2.00					2.00
19.2.16	19446	CAXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 OCTOGONAL	UN		5.00					5.00
			UN		38.00					38.00
			UN		15.00					15.00

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
KATYANNE MARQUES
MENDONÇA.05293123
Date: 2024.05.12 17:32:34-0300
360
Katyanne Marques Mendonça
Engenharia Civil
CREA-CE: 061801664-3

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenhar@russas@hotmail.com



OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA
LOCAL: LAGOA DA CAÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
19.2.17	C0521	CABO COBRE NU 6MM ²	SEINFRA	M							
19.3	ILUMINAÇÃO										
19.3.1	COMP 148	REFLETOR EM LED 100W COM IP 68 6000K COM INMETRO	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	UN							
19.3.2	COMP 149	REFLETOR EM LED 40W COM IP 68 6000K COM INMETRO	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	UN	8,00						8,00
19.3.3	COMP 150	TRILHO ELECTRIFICADO 1M + 3 SPOTS GU10 DICRONA C/ LED 10W	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	UN	42,00						42,00
19.3.4	COMP 152	LUMINARIA ESTILO LAMPÃO MINEIRO RÚSTICO DECORATIVA COM LED DE 20W	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	UN	70,00						70,00
19.3.5	COMP 153	LUMINARIA LED 20W SOBREPOR PARA TETO	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	UN	18,00						18,00
19.3.6	COMP 154	LUMINARIA ARANDELA PARA PAREDE LED 20W	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	UN	15,00						15,00
19.3.7	COMP 161	LUMINARIA LED DE 150W IP 68 8000K COM INMETRO	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	UN	28,00						28,00
19.3.8	C1000	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W	SEINFRA	UN	122,00						122,00
20	INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA										
20.1	QUISQUE PEZARIA										
20.1.1	C2553	TUBO PVC BRANCO PIESOOTO D=160MM (4")	SEINFRA	M							
20.1.2	C2598	TUBO PVC BRANCO PIESOOTO D=75mm (3")	SEINFRA	M	9,22						9,22
20.1.3	C2598	TUBO PVC BRANCO PIESOOTO D=75mm (3")	SEINFRA	M							

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA.05293123 KATYANNE MARQUES
360 MENDONÇA.05293123380
Data: 2025.05.13 17:32:39-03'00"
Katyanne Marques Mendonça
Engenharia Civil
CREA-CE: 061801664-3

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenhar@russas.ce.gov.br



OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA
LOCAL: LAGOA DA CAÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
20.1.3										
	C2566	TUBO PVC BRANCO PIESGOTO D=50mm (2")	M	8,70						8,70
20.1.4										
	C4380	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	M	10,34						10,34
			M							40,34
20.1.5										
	C1540	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1 1/2" (50mm)	UN	6,00						6,00
			UN							6,00
20.1.6										
	C1586	CAIXA SFONADA 150X150X60cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	1,00						1,00
			UN							1,00
20.1.7										
	C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC PIESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/AMEIS	UN	4,00						4,00
			UN							4,00
20.1.8										
	C1577	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC PIESGOTO 100X75mm (4"X3")-C/AMEIS	UN	4,00						4,00
			UN							4,00
20.1.9										
	C1574	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC PIESGOTO D=100mm (4")-C/AMEIS	UN	3,00						3,00
			UN							3,00
ÁGUA FRIA										
20.1.10	C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	M	11,01						11,01
			M							11,01
20.1.11										
	C2516	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M							
			M							
20.1.12										
	C2516	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	M	1,00						1,00
			M							1,00
20.1.13										
	C0487	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1"X3/4" (33X25mm)	M	2,50						2,50
			M							2,50
20.1.14										
	C2406	TE REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DE 40X32MM PARA ÁGUA FRIA	UN	4,00						4,00
			UN							4,00

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenharia.russas@hotmail.com

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
KATYANNE MARQUES
MENDONÇA-05263123
360
Data: 2026.05.12 17:32:35-09'00"
Katyanne Marques Mendonça
Engenharia Civil
CREA-CE: 061801664-3



OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA
LOCAL: LAGOA DA CAÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA PROP. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
20.1.15	C2406	TE REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DE 40X32MM PARA ÁGUA FRIA	UN	3,00						3,00
20.1.16	C1525	JOELHO 90 PVC SOLD. ROSCA, D= 20mmX1/2"	UN	1,00						1,00
20.1.17	C1579	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC PREGOTO 100X50mm (1"X3/4")/C/ANIS	UN	2,00						2,00
20.1.18	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	UN	2,00						2,00
20.1.19	C2498	TORNEIRA DE BÓIA D= 25mm (1")	UN	2,00						2,00
20.2	QUOSQUE		M	36,00						36,00
20.2.1	C2598	TUBO PVC BRANCO PREGOTO D=75mm (1")	M							36,00
20.2.2	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	4,00						4,00
20.2.3	C1544	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=2 1/2" (75mm)	UN	4,00						4,00
ÁGUA FRIA										
20.2	C2617	TUBO PVC SOLD. MARRON D= 32mm (1")	M	15,00						15,00
20.2.5	C2382	TE PVC SOLD. MARRON D= 32mm (1")	UN	1,00						1,00
20.2.6	C1827	JOELHO 90 PVC SOLD. ROSCA, D= 32mmX1"	UN	4,00						4,00

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenhar@russas@hotmail.com

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA:05293123 KATYANNE MARQUES
MENDONÇA:05293123860
Data: 2028.05.12 17:32:38-03'00'

360
Katyane Marques Mendonça
Engenharia Civil
CREA-CE: 061801564-3



OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA
LOCAL: LAGOA DA CAÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
20.2.7	C342	CANOA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	SEINFRA	UN	4,00						4,00
20.2.8	C249	TORNEIRA DE BÓIA D= 25mm (1")	SEINFRA	UN	4,00						4,00
20.3	BANHEIROS										
20.3.1	C2593	TUBO PVC BRANCO PIESGOTO D=100MM (4")	SEINFRA	M	28,00						28,00
20.3.2	C2598	TUBO PVC BRANCO PIESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	M	10,30						10,30
20.3.3	C2596	TUBO PVC BRANCO PIESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	M	9,28						9,28
20.3.4	C4390	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	SEINFRA	UN	8,00						8,00
20.3.5	C1546	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1 1/2" (38mm)	SEINFRA	UN	4,00						4,00
20.3.6	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X60cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	6,00						6,00
20.3.7	C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC PIESGOTO 100X50mm (4"x2")-CIANES	SEINFRA	UN	4,00						4,00
20.3.8	C1574	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC PIESGOTO D=100mm (4")-CIANES	SEINFRA	UN	6,00						6,00
20.3.9	C1577	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC PIESGOTO 100X75mm (4"x3")-CIANES	SEINFRA	UN	4,00						4,00
AGUA FRIA											
20.3.10	C2617	TUBO PVC SOLD. MARRON D= 32mm (1")	SEINFRA	M	21,08						21,08

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenharia.russas@hotmail.com

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA.05293123 KATYANNE MARQUES
360 MENDONÇA.0529312360
Data: 2026.05.12 17:32:39-0300
Katyanne Marques Mendonça
Engenharia Civil
CREA-CE: 061601664-3

DATA: 15/09/2025
PONTE
SEINFRA
SICRO NOVO
SNAP

BDI: 23,92%
MÊS
47,48%
84,44%
92,17%
53,59%



OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA
LOCAL: LAGOA DA CAÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CE/ARA

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
20.3.11	C2616	TUBO PVC SOLD. MARRON D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	2,00						2,00
20.3.12	C2616	TUBO PVC SOLD. MARRON D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	M	5,00						5,00
20.3.13	C0467	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1"X3/4" (32X25mm)	SEINFRA	UN	8,00						8,00
20.3.14	C2406	TE REDUÇÃO PVC SOLDADVEL DE 40X32MM PARA AGUA FRIA	SEINFRA	UN	2,00						2,00
20.3.15	C1525	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 20mmX1/2"	SEINFRA	UN	12,00						12,00
20.3.16	C3442	CAÇA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	SEINFRA	UN	4,00						4,00
20.3.17	C2496	TORNEIRA DE BÓIA D= 25mm (1")	SEINFRA	UN	4,00						4,00
20.3.18	C3004	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SICO LUNA CITORNERA DE METAL E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	2,00						2,00
20.4	FONTE INTERATIVA										
20.4.1	C2609	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 2" (50mm)	SEINFRA	M	72,00						72,00
20.4.2	C2611	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 3/4" (25mm)	SEINFRA	M	60,00						60,00
20.4.3	B2564	CURVA 90 LONGA F. GALV. COM ROSCA INT./ROSCA EXT. DN 2"	SEINFRA	UN	8,00						8,00

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenharia.russas@hotmail.com

KATYANNE MARQUES
MENDONÇA.05293123
360
KATYANNE MARQUES
MENDONÇA.05293123360
Data: 2026.05.12 17:32:39-03'00'
Katyanne Marques Mendonça
Engenharia Civil
CREA-CE: 061801684-3



Handwritten signature or mark.

OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA
LOCAL: LAGOA DA CAÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DISCRICÃO	UNID	FONTE	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
20.4.4	C1706	LUVA AÇO GALV. D=32mm (1 1/4") A 50mm (2")	UN	SEINFRA	18,00						18,00
20.4.5	C1694	LUVA DE UNIÃO AÇO GALVANIZADO DE (2 1/2")	UN	SEINFRA	12,00						12,00
20.4.6	C1705	LUVA AÇO GALV. D=15mm (1/2") A 25mm (1")	UN	SEINFRA	8,00						8,00
20.4.7	C2396	TE REDUÇÃO AÇO GALVANIZADO 2 1/2" X 1"	UN	SEINFRA	8,00						8,00
20.4.8	W264	CURVA 90 LONGA F. GALV. COM ROSCA INT./ROSCA EXT. DN. 2"	UN	SEINFRA	8,00						8,00
20.4.9	COM-23511562	BICO ARTICULADO FONTES CHAFARIZES E LAGO DE 10mm COM ENTRADA ROSCA DE 3/4	UN	SEINFRA	43,00						43,00
20.4.10	C3433	ABRIGO P/ QUADRO COMANDO(108x108cm), POÇOS ÁREA NÃO INDEIVAVEL	UN	SEINFRA	2,00						2,00
21	PASSARELA										
21.1	VIGAS TRANSVERSAL										
21.1.1	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 8,3 A 10,0mm	KG	SEINFRA			398,00				398,00
21.1.2	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	SEINFRA							3,36
21.1.3	C0843	CONCRETO PVBIB., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	SEINFRA			3,36				3,36
21.1.4	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE AL. P/ FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	SEINFRA							70,18

KATYANNE MARQUES Avenida digitalizada por
MENDONÇA.05293123 KATYANNE MARQUES
360 MENDONÇA.05293123360
Data: 2028 05 12 17:32:38+0300
Katyanne Marques Mendonça
Engenharia Civil
CREA-CE: 061801664-3

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenharia.russas@hotmail.com



OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA
LOCAL: LAGOA DA CAIÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
LONGITUDINAL	21.1.5	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG							
				KG	177,50						177,50
21.1.6	C0217	ARMADURA CA-40 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG							
				KG	84,00						84,00
21.1.7	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3							
				M3	3,84						3,84
21.1.8	C0843	CONCRETO FIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3							
				M3	3,84						3,84
21.1.9	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. PROFUNDAÇÕES UTIL 5 X	SEINFRA	M2							
				M2	78,50						78,50
PILARES	21.2.1	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG							
				KG	236,00						236,00
21.2.2	C0217	ARMADURA CA-40 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG							
				KG	45,00						45,00
21.2.3	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3							
				M3	1,45						1,45
21.2.4	C0843	CONCRETO FIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3							
				M3	1,45						1,45
21.2.5	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. PROFUNDAÇÕES UTIL 5 X	SEINFRA	M2							
				M2	41,40						41,40
ESTACAS	21.3.1	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG							
				KG	677,00						677,00

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA-05293123 KATYANNE MARQUES
360 MENDONÇA-05293123360
Date: 2026.05.12 17:32:39+03'00'
Katyanne Marques Mendonça
Engenharia Civil
CREA-CE: 061801684-3

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenharia.russas@hotmail.com



OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAÇARA
LOCAL: LAGOA DA CAÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA: 15/06/2025
VERSÃO: 028.1 COM DESONERAÇÃO
04/25
06/25

BDI: 23,92%
MÊS: 47,48%
HORA: 84,44%
COEFICIENTES: 82,17%
TAXAS DE APLICAÇÃO: 53,50%

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
21.3.2	C0217	ARMADURA CA-40 FIMA D=3,40 A 6,40mm	KG		158,50					158,50
21.3.3	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO	M3							158,50
21.3.4	C0843	CONCRETO PNIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3		11,89					11,88
21.3.5	C0216	ESCVAÇÃO MECANIZADA, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 30CM DE DIÁMETRO, (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO).	M							11,88
21.3.6	C0217	DRENAGEM DE ÁREA PARA CONSTRUÇÃO DE ESTAÇÕES, ATÉ 2M DE NÍVEL DE ÁGUA.	UN	56,00						168,00
22		MURO DE CONTENÇÃO	UN							168,00
22.1	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG		2100,00					2100,00
22.2	C0217	ARMADURA CA-40 FIMA D=3,40 A 6,40mm	KG		893,00					893,00
22.3	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO	M3							34,54
22.4	C0843	CONCRETO PNIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3							34,54
22.5	C1000	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. PFUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2							242,20
22.6	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG							242,20
22.7		PLACAS	KG							1142,00

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por
MENDONÇA.05293123
MENDONÇA.0529312360
Data: 2025.05.12 17:32:35-09'00'
900
Katyenne Marques Mendonça
Engenharia Civil
CREA-CE: 061801864-3

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenharia.russas@hotmail.com



OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA
LOCAL: LAGOA DA CAIÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
			SEINFRA	KG		1145,00					1145,00
22.7	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG		256,00					256,00
22.8	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3							256,00
22.9	C0643	CONCRETO PVB.R., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3							11,07
22.10	C1400	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. PIFUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2							11,07
			SEINFRA	M2							219,09
			SEINFRA	M2							219,00
			SEINFRA	KG							1911,00
			SEINFRA	KG							1911,00
			SEINFRA	KG							856,00
			SEINFRA	KG							956,00
			SEINFRA	M3							64,80
			SEINFRA	M3							64,80
			SEINFRA	M3							64,80
			SEINFRA	M3							64,80
			SEINFRA	M2							302,40
			SEINFRA	M2							302,40
			SEINFRA	KG							2395,00
			SEINFRA	KG							2395,00
			SEINFRA	KG							541,00
			SEINFRA	KG							541,00

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por:
KATYANNE MARQUES
MENDONÇA:05293123
MENDONÇA:05293123380
Data: 2025.05.12 17:32:39-0700
360
Katyanne Marques Mendonça
Engenharia Civil
CREA-CE: 081801564-3

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenharu.russas@hotmail.com

OBRA: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA, NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NA LAGOA DA CAIÇARA
LOCAL: LAGOA DA CAIÇARA, RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CE664

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
23.2.6	C1436	GRELHA DE FERRO PI CALHAS E CUBAS	SEINFRA	M2	22,50	22,50	0,40/25	0,40/25	84,44%	47,48%	153,4
			SEINFRA	M2							
23.2.7	C0843	CONCRETO PMBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,50	1,50	0,40/25	0,40/25	92,17%	53,50%	1,50
			SEINFRA	M3							
23.3	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	SEINFRA	M2	911,40	911,40	0,40/25	0,40/25	91,14%	91,14%	911,46
			SEINFRA	M2							
23.3.2	C6850	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 25 MPa	SEINFRA	M3	91,14	91,14	0,40/25	0,40/25	91,14%	91,14%	91,14
			SEINFRA	M3							
23.3.3	C7400	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3/4 PROFUNDAÇÕES UTIL 5 X	SEINFRA	M2	279,36	279,36	0,40/25	0,40/25	91,14%	91,14%	279,36
			SEINFRA	M2							

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenharanarussas@hotmail.com

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente em
MENDONÇA:05293123 KATYANNE MARQUES
MENDONÇA:05293123660
360 Data: 2026.05.12 17:32:39-0900
Katyane Marques Mendonça
Engenharia Civil
CREA-CE: 061601664-3

