



**URUOCA**

GOVERNO MUNICIPAL

Tem trabalho,  
tem respeito e  
muito para se ORGULHAR



## PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

- JUSTIFICATIVA
- MEMORIAL DESCRITIVO
- ORÇAMENTO
- MEMORIAL DE CÁLCULO
- CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
- ENCARGOS SOCIAIS
- PEÇAS GRÁFICAS
- ART

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DO MARCO ZERO

**LOCAL:** AVENIDA ANTÔNIO MOREIRA, BAIRRO: ROBERTO DOURADO, SEDE DO  
MUNICÍPIO DE URUOCA/CE

**RENAN ROCHA AQUINO**

**ENG. CIVIL CREA 54.164-D**

**DEZEMBRO/2023/ URUOCA(CE)**

**GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA**

Rua João Rodrigues, 173 – Centro Uruoca-CE

Página 1 de 21

Ouvidoria Municipal: (88) 992559694 - [www.uruoca.ce.gov.br](http://www.uruoca.ce.gov.br)

[semop@uruoca.ce.gov.br](mailto:semop@uruoca.ce.gov.br)





# URUOCA

GOVERNO MUNICIPAL

Tem trabalho,  
tem respeito e  
muito para se ORGULHAR



## 1.0 - Justificativa:

O marco zero municipal para os habitantes do município tem uma caracterização conflituosa, entretanto para muitos o entorno do estádio municipal é a área urbana que apresenta maior fidelidade histórica. Desta forma o governo municipal resolve urbanizar o local, visto com elevado potencial histórico e turístico, que possui atualmente pouca atratividade e elevada marginalização.

A ampla urbanização prevê a pavimentação em piso intertravado, parque infantil, passeios, restaurante, acessibilidade, academia ao ar livre, quadra de areia, pista de skate, arquibancada, ponto do marco zero, área de eventos, iluminação pública moderna e paisagismo.

## 2.0 - Relatório Fotográfico:



Foto 01: Via a ser urbanizada



Foto 02: Via a ser urbanizada

GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA  
Rua João Rodrigues, 173 – Centro Uruoca-CE

Página 2 de 21

Ouvidoria Municipal: (88) 992559694 - [www.uruoca.ce.gov.br](http://www.uruoca.ce.gov.br)  
[semop@uruoca.ce.gov.br](mailto:semop@uruoca.ce.gov.br)





# URUOCA

GOVERNO MUNICIPAL

Tem trabalho,  
tem respeito e  
muito para se ORGULHAR



## SEMOP

SECRETARIA DE OBRAS, ENGENHARIA, ARQUITETURA E PLANEJAMENTO  
URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS  
DE URUOCA



Foto 03: Área a ser urbanizada



Foto 04: Via a ser urbanizada



Foto 05: Via a ser urbanizada

**GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA**  
Rua João Rodrigues, 173 – Centro Uruoca-CE

Página 3 de 21

Ouvidoria Municipal: (88) 992559694 - [www.uruoca.ce.gov.br](http://www.uruoca.ce.gov.br)  
[semop@uruoca.ce.gov.br](mailto:semop@uruoca.ce.gov.br)





# URUOCA

GOVERNO MUNICIPAL

Tem trabalho,  
tem respeito e  
muito para se ORGULHAR



Foto 06: Via a ser urbanizada



Foto 07: Via a ser urbanizada

URUOCA-CE, 15 DE DEZEMBRO DE 2023.

RENAN ROCHA AQUINO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 54.164-D

**GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA**  
Rua João Rodrigues, 173 – Centro Uruoca-CE

Página 4 de 21

Ouvidoria Municipal: (88) 992559694 - [www.uruoca.ce.gov.br](http://www.uruoca.ce.gov.br)  
[semop@uruoca.ce.gov.br](mailto:semop@uruoca.ce.gov.br)

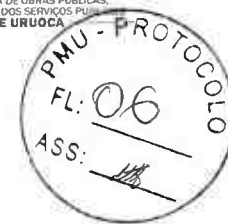




# URUOCA

GOVERNO MUNICIPAL

Tem trabalho,  
tem respeito e  
muito para se ORGULHAR



## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### 1. Objeto

Urbanização do marco zero, Avenida: Antônio Moreira, Bairro: Roberto Dourado, Sede do município de Uruoca/CE.

### 2. Projeto

A execução da presente obra, deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

### 3. Localização:

Avenida Antônio Moreira, Bairro: Roberto Dourado, sede do município de Uruoca/CE.

### 4. Justificativa quanto à alternativa adotada:

A escolha pela urbanização no entorno do marco zero municipal, tem por função ofertar a população local e aos visitantes, um local com infraestrutura de alto nível, capaz de alavancar o turismo e a economia local. O uso de soluções construtivas simples, rápidas e seguras foi à ideia norteadora para a concepção do projeto, que aliam duas visões primordiais: a relação de custo x benefício, deixado por este tipo de obra, para seus reais beneficiários; uma contribuição social valiosa.

### 5. Descrição do projeto:

A obra prevê a retirada de pavimentação e meio fio de todas as vias do entorno, assim como limpeza total da área a ser urbanizada. No local serão construídos passeios públicos, pavimentação em piso intertravado, faixas elevadas de concreto, sarjetas e meio fio. A urbanização prevê a implantação de um parque infantil, restaurante, academia ao ar livre, quadra de areia, pista de skate, arquibancada, ponto do marco zero, área de eventos, caramanchão em madeira e aço, bancos de madeira e alvenaria, iluminação em led, acessibilidade e paisagismo e limpeza final.

GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA  
Rua João Rodrigues, 173 – Centro Uruoca-CE

Página 5 de 21

Ouvidoria Municipal: (88) 992559694 - [www.uruoca.ce.gov.br](http://www.uruoca.ce.gov.br)  
[semop@uruoca.ce.gov.br](mailto:semop@uruoca.ce.gov.br)





# URUOCA

GOVERNO MUNICIPAL

Tem trabalho,  
tem respeito e  
muito para se ORGULHAR



## 6. Normas:

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as Normas especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

## 7. Assistência técnica e administrativa:

A responsabilidade técnica da obra será de profissional devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA.

## 8. Materiais, mão-de-obra e equipamentos:

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegure o bom andamento dos serviços. Deverão ter no canteiro todo equipamento mecânico e ferramental necessário ao desempenho dos serviços.

## 9. Disposições gerais:

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como fortalecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e os projetos a dúvida será dirimida pela fiscalização.

## 10. Serviços preliminares

Será colocada na obra pelo construtor as “placas da obra”, com dimensões, detalhes e letreiros fornecidos pela Prefeitura (dimensão mínima 3,00m x 2,00m). Além desta, serão colocadas placas em observância às exigências do CREA-CE, indicando nomes e atribuições dos responsáveis técnicos pela obra e pelos projetos. É vedada a afixação de placas de anúncios, emblemas ou propagandas.

Demolições porventura necessárias serão efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a serem evitados danos a terceiros. Incluem-se nas demolições as fundações e os muros divisórios remanescentes e a retirada das linhas de abastecimento de energia elétrica, água, esgoto, etc., respeitadas as normas e determinações das empresas concessionárias.

A remoção e o transporte de todo o entulho e detritos provenientes das demolições serão executados

**GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA**  
Rua João Rodrigues, 173 – Centro Uruoca-CE

Página 6 de 21

Ouvidoria Municipal: (88) 992559694 - [www.uruoca.ce.gov.br](http://www.uruoca.ce.gov.br)  
[semop@uruoca.ce.gov.br](mailto:semop@uruoca.ce.gov.br)





# URUOCA

GOVERNO MUNICIPAL

Tem trabalho,  
tem respeito e  
muito para se ORGULHAR



pelo construtor de acordo com as exigências da fiscalização e da municipalidade local.

Os materiais remanescentes das demolições e que possam ser reaproveitados, serão transportados pelo construtor para local indicado pela prefeitura.

## 11. Movimento de terra

Deve ser efetuada a escavação manual do terreno, nos locais onde forem locadas as sapatas e vigas de fundação. O aterro da praça a ser executada deve ser feito conforme o projeto de movimento de terra, nivelando a via frontal com o muro de arrimo a ser executado. O lançamento do material do aterro deverá ser feito em camadas sucessivas, não superando a altura de 30cm.

## 12. Estruturas

Normas de referência:

- NBR 6118 - Projeto e execução de obras de Concreto Armado
- NBR 6120 - Cargas para cálculo de estruturas de edificações
- NBR 6123 - Forças devidas ao vento em Edificações
- NBR 7480 - Barras e Fios de Aço destinados a armadura para concreto armado – Especificação
- NBR 8681 - Ação e Segurança nas Estruturas
- NBR 9783 - Aparelho de apoio de elastômero fretado – Especificação
- NBR 6122 - Projeto e execução de Fundações
- NBR 7481 - Telas de aço soldadas para armadura de concreto

Serão utilizadas fundações superficiais desde que seja no aspecto técnico tem-se a facilidade de inspeção do solo de apoio aliado ao controle de qualidade do material no que se refere à resistência e aplicação. As sapatas, vigas, lajes e pilares deverão ser executadas conforme o projeto estrutural. Sendo a sequência de execução

Movimento de Terra: Deve ser executada a escavação manual conforme indicação em projeto estrutural.

Lastro de concreto: O fundo da vala deve ser regularizado com um lastro de concreto com espessura mínima de 5cm.

Concreto ciclópico: Toda vala deve ser preenchida com alvenaria de pedra com altura mínima de 20cm e Largura mínima de 30cm.

Alvenaria de embasamento: Toda vala deve ser preenchida com alvenaria bloco cerâmicos com altura mínima de 20cm e Largura mínima de 20cm para nivelamento da fundação.

**GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA**  
Rua João Rodrigues, 173 – Centro Uruoca-CE

Página 7 de 21

Ouvidoria Municipal: (88) 992559694 - [www.uruoca.ce.gov.br](http://www.uruoca.ce.gov.br)  
[semop@uruoca.ce.gov.br](mailto:semop@uruoca.ce.gov.br)





# URUOCA

GOVERNO MUNICIPAL

Tem trabalho,  
tem respeito e  
muito para se ORGULHAR



Armaduras: Serão posicionadas e armadas conforme o projeto estrutural

Concreto: O concreto deve ser dosado com resistência de 25Mpa e lançado posterior conferência de ausência de água e materiais danosos ao concreto.

### 13. Paredes e painéis:

Normas de referência:

NBR 7170 - Tijolo maciço cerâmico para alvenaria

NBR 8041 - Tijolo maciço para alvenaria – Forma e dimensões – Padronização

NBR 8545 - Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos – Procedimento

NBR 15270-1 - Componentes cerâmicos - Parte 1: Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação - Terminologia e requisitos

As argamassas serão preparadas de preferência mecanicamente.

O amassamento mecânico deve ser contínuo e durar pelos 90 segundos a contar do momento em que todos os componentes da argamassa, inclusive a água, houverem sido lançados na betoneira ou misturador.

Quando a quantidade de argamassa a manipular for insuficiente para justificar mescla mecânica, será permitido o amassamento manual.

O amassamento manual será feito de acordo com as circunstâncias e recursos do canteiro da obra, em masseiras, tabuleiros, estrados ou superfícies planas, impermeáveis e resistentes.

Serão preparadas quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços a executar em cada etapa, de maneira a ser evitado o início do endurecimento antes do seu emprego.

As argamassas contendo cimento deverão ser usadas dentro de 2 horas e 30 minutos, a contar do primeiro contato do cimento com a água.

As argamassas com cal, contendo pequena porção de cimento, deverão ser realizadas no momento de emprego.

Será rejeitada e inutilizada toda argamassa que apresentar vestígio de endurecimento, sendo expressamente vedado tornar a amassá-la. A argamassa retirada ou caída das alvenarias e revestimentos em execução não poderá ser novamente empregada.

Jamais será admitida a mescla de cimento Portland e gesso, dada a incompatibilidade química desses materiais.

Serão executadas obedecendo à localização, dimensões e alinhamentos indicados nos projetos. As espessuras referem-se às paredes depois revestidas. Caso as dimensões dos tijolos condicionem a pequenas alterações da espessura, variações da ordem de 1,5 cm podem ser admitidas, com autorização por escrito da

**GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA**  
Rua João Rodrigues, 173 – Centro Uruoca-CE

Página 8 de 21

Ouvidoria Municipal: (88) 992559694 - [www.uruoca.ce.gov.br](http://www.uruoca.ce.gov.br)  
[semop@uruoca.ce.gov.br](mailto:semop@uruoca.ce.gov.br)







# URUOCA

GOVERNO MUNICIPAL

Tem trabalho,  
tem respeito e  
muito para se ORGULHAR



fiscalização.

As alvenarias de tijolos comuns serão executadas com tijolos cerâmicos furados, de primeira qualidade, dimensões 09 cm x 19cm x 19 cm.

Os tijolos serão molhados antes da colocação e assentados formando fiadas perfeitamente niveladas, apuradas e alinhadas, com juntas de no máximo 2cm (dois centímetros) de espessura, formando linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas, rebaixadas com a ponta da colher para que o reboco possa aderir fortemente.

Não será permitida a colocação de tijolos com os furos voltados no sentido da espessura da parede, nem o emprego de tijolos de padrões diferentes num mesmo pano de alvenaria.

Para a fixação de esquadrias e rodapés de madeira serão empregados tacos de madeira de lei, embutidos em creosoto quente.

As paredes ou trechos de paredes a serem executadas em elementos vazados obedecerão às localizações, dimensões e alinhamentos determinados em projeto.

Os elementos vazados serão cuidadosamente apurados a fio de prumo.

As fiadas serão perfeitamente retas e niveladas com uso de nível de bolha.

Não será tolerada qualquer torção, desnível ou desaprumo dos elementos vazados, nem qualquer sinuosidade nas juntas verticais ou horizontais.

Os peitoris de granitos terão largura mínima de 15cm e serão assentados com argamassa colante do tipo AC I. Já o granito polido será utilizado nas divisórias, sendo assentado com argamassa de cimento e areia e rejuntado com cor compatível.

## 14. Esquadrias e ferragens:

Normas de referência:

NBR 10821-1 – Esquadrias externas para edificações - Parte 1: Terminologia;

NBR 10821-2 – Esquadrias externas para edificações - Parte 2: Requisitos e classificação

NBR 7203 – Madeira serrada e beneficiada;

NBR 15930-1 – Portas de madeira para edificações - Parte 1: Terminologia e simbologia;

NBR 15930-2 – Portas de madeira para edificações - Parte 1: Requisitos.

### 14.2 Esquadrias de vidro e alumínio

As esquadrias em vidro 10,00mm devem ser executadas nos ambientes descritos em planta, fixadas com parafusos sobre estrutura de alumínio para suporte e caso necessário preencher os vãos com espuma expansível.

**GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA**  
Rua João Rodrigues, 173 – Centro Uruoca-CE

Página 9 de 21

Ouvidoria Municipal: (88) 992559694 - [www.uruoca.ce.gov.br](http://www.uruoca.ce.gov.br)  
[semop@uruoca.ce.gov.br](mailto:semop@uruoca.ce.gov.br)





# URUOCA

GOVERNO MUNICIPAL

Tem trabalho,  
tem respeito e  
muito para se ORGULHAR



## 14.3 Portas de madeira

As portas de madeira tipo almofada serão assentadas de forma completa e com vidro 4mm nos locais indicados em projeto.

## 14.4 Ferragens

Todas as ferragens para esquadrias de madeira, serralharia, armários, balcões, guichês, etc., serão inteiramente novas, em perfeitas condições de funcionamento e acabamento.

Serão de latão, com partes de ferro ou aço, cromadas, acabamento fosco ou polido, conforme especificado para cada caso.

Na sua colocação e fixação deverão ser tomados cuidados especiais para que os rebordos e os encaixes na esquadria tenham a forma exata, não sendo permitidos esforços na ferragem para seu ajuste. Não serão toleradas folgas que exijam correção com massa, taliscas de madeira ou outros artifícios.

As maçanetas deverão ser de latão fundido com seção plena, os espelhos e as rosetas serão de latão fundido ou laminado.

A localização das ferragens nas esquadrias será medida com precisão, de modo a serem evitadas discrepâncias de posição ou diferenças de nível perceptíveis a vista.

A localização das fechaduras, fechos, puxadores, dobradiças e outras ferragens serão determinados ao construtor pela fiscalização, quando não houver especificação ou detalhe de projeto.

## 15. Pisos

Normas de referência:

NBR 9817 – Execução de piso com revestimento cerâmico – Procedimento;

NBR 7583 – Execução de pavimentos de concretos simples por meio mecânico

Serão executados em rigorosa obediência ao projeto arquitetônico no que concerne ao tipo, formato, dimensões, cor, etc.

Os pisos só serão executados após o assentamento das canalizações que devem passar sob eles, como também, se for o caso, após completado o sistema de drenagem.

O dimensionamento da pavimentação será objeto de estudo por firma especializada, no caso de locais e vias domiciliares destinados à suportarem sobrecargas excessivas.

**GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA**  
Rua João Rodrigues, 173 – Centro Uruoca-CE

Página 10 de 21

Ouvidoria Municipal: (88) 992559694 - [www.uruoca.ce.gov.br](http://www.uruoca.ce.gov.br)  
[semop@uruoca.ce.gov.br](mailto:semop@uruoca.ce.gov.br)





# URUOCA

GOVERNO MUNICIPAL

Tem trabalho,  
tem respeito e  
muito para se ORGULHAR



Todos os pisos laváveis terão declividade de 0,5% no mínimo, em direção ao ralo ou porta externa, para o perfeito escoamento da água. Os rodapés serão sempre a nível.

A colocação dos elementos de piso será feita de modo a deixar as superfícies planas, evitando-se ressaltos de um em relação ao outro. Será substituído qualquer elemento que, por teste de percussão, soar denotando vazios.

Será proibida por no mínimo dois dias a passagem sobre os pisos recém colocados.

Os pisos só serão executados após concluídos os revestimentos das paredes e tetos e vedadas as aberturas externas.

Em ambientes contínuos e de mesmo nível, quando não houver especificações em projeto, será adotado o seguinte critério para as soleiras internas:

Se os dois forem da mesma natureza, a soleira também o será, se forem de naturezas diferentes a soleira será do mesmo material do piso do ambiente que a contiver.

Cuidados especiais serão tomadas em cômodos excessivamente ventilados ou expostos a calor. Nestes casos os pisos devem ser protegidos após colocados.

Não será permitido que o tempo decorrido entre a argamassa de assentamento estendida e o piso aplicado seja tão longo que prejudique as condições de fixação da peças, quer por endurecimento da argamassa, quer pela a perda de água de superfície.

A camada regularizadora será lançada após compactação do aterro interno e após colocação e teste das canalizações que devam ficar sob o piso. As áreas destinadas a receber pavimentação receberão o lastro de concreto com espessura mínima de 05(cinco) centímetros. O concreto deverá conter no mínimo 200Kg de cimento/m<sup>3</sup>. A superfície do Lastro será convenientemente inclinada, de acordo com a declividade prevista para a pavimentação que irá receber.

Antes do lançamento das argamassas de assentamento o lastro deverá ser lavado com água limpa e escovado. Após esta operação recebera pasta de cimento e areia com traço 1:2, espalhada com vassoura.

### 15.1. Piso industrial:

Piso industrial de alta resistência deve possuir espessura 12mm, incluindo juntas de dilatação plásticas e polimento mecanizado. Este deve ser executado com as juntas plásticas niveladas, sobre contrapiso, possuindo cor cinza claro e placas de 1,20m (comprimento) x 1,20m (largura) x 12mm (altura).

### 16. Revestimento

Normas de referência:

**GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA**  
Rua João Rodrigues, 173 – Centro Uruoca-CE  
Página 11 de 21

Ouvidoria Municipal: (88) 992559694 - [www.uruoca.ce.gov.br](http://www.uruoca.ce.gov.br)  
[semop@uruoca.ce.gov.br](mailto:semop@uruoca.ce.gov.br)





# URUOCA

GOVERNO MUNICIPAL

Tem trabalho,  
tem respeito e  
muito para se ORGULHAR



- NBR 9817 – Execução de piso com revestimento cerâmico – Procedimento;
- NBR 13816 – Placas cerâmicas para revestimento – Terminologia;
- NBR 13817 – Placas cerâmicas para revestimento – Classificação;
- NBR 13818 – Placas cerâmicas para revestimento – Especificação e métodos de ensaios
- NBR 13749 – Revestimentos de paredes e tetos de argamassas inorgânicas (especificação)
- NBR 13529 – Revestimentos de paredes e tetos de argamassas inorgânicas (terminologia)

Antes de iniciado qualquer serviço de revestimento, deverão ser testadas as canalizações, à pressão recomendada para cada caso.

As superfícies a revestir deverão ser limpas e molhadas abundantemente com jato de mangueira. A limpeza deverá eliminar gorduras, vestígios orgânicos e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos.

Após a limpeza, as superfícies a revestir receberão o chapisco: camada irregular e descontínua de argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4 conforme a natureza da superfície.

Os revestimentos deverão apresentar parâmetros perfeitamente desempenados, apumados, nivelados e com as arestas vivas.

Todos os cantos vivos executados em argamassa deverão, salvo indicação expressa em contrário, ser protegidos por meio de cantoneiras de alumínio até uma altura mínima de 1,80cm (um metro e oitenta centímetros) a contar do piso.

## 16.1. Reboco

Camada de argamassa aplicada sobre o chapisco de aderência limpo e abundantemente molhado. Escolher dentre as argamassas especificadas acima a que convier à superfície a ser rebocada.

Antes da execução dos rebocos serão colocados todos os marcos e peitoris. Os alisares e rodapés serão colocados posteriormente.

A espessura total dos rebocos não deve ser maior que 2cm.

Não se fará aplicação de reboco externo em dias de chuva. Em dias muito quentes, os rebocos executados naquele dia serão molhados ao fim do dia.

Quando se constituírem em acabamento final os rebocos terão, de acordo com seu aspecto e características, as seguintes denominações.

## 16.2. Revestimento cerâmico

GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA  
Rua João Rodrigues, 173 – Centro Uruoca-CE

Página 12 de 21

Ouvidoria Municipal: (88) 992559694 - [www.uruoca.ce.gov.br](http://www.uruoca.ce.gov.br)  
[semop@uruoca.ce.gov.br](mailto:semop@uruoca.ce.gov.br)





# URUOCA

GOVERNO MUNICIPAL

Tem trabalho,  
tem respeito e  
muito para se ORGULHAR



Os revestimentos cerâmicos serão usados nas cores e dimensões determinadas pelo projeto e/ou especificações. Serão de 1ª qualidade, coloração uniforme, sem variação de dimensões, textura homogênea. Umedecê-los antes do assentamento e rejunta-los com tonalidade cinza platina

### 16.3. Forro

Os forros serão revestidos com gesso desempenado aplicados diretamente sobre a laje, devendo estes serem completamente lisos e nivelados para recebimento da pintura.

### 17. Coberta:

Normas de referência:

NBR 15310 – Componentes cerâmicos - Telhas - Terminologia, requisitos e métodos de ensaio

NBR 7190 – Projeto de estruturas de madeira

NBR 10844 – Instalações prediais de águas pluviais;

Toda cobertura será feita com telha de cerâmica e madeiramento de lei. Os espaçamentos mínimos devem ser entre caibros 50cm, ripas com 40cm e linhas 3,00m.

### 18. Instalações hidrossanitárias:

Normas de referência:

NBR 5626 - Instalação predial de água fria

NBR 8160 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução

NBR 5688 - Sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação - Tubos e conexões de PVC, tipo DN – Requisitos

NBR 5688 - Sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação - Tubos e conexões de PVC, tipo DN - Requisitos

Todo serviço referente a qualquer das instalações hidráulico-sanitárias deverá ser executado por profissional habilitado, sendo usadas as ferramentas apropriadas a cada serviço e material utilizado.

Os serviços serão executados em perfeito acordo com os projetos e especificações fornecidos.

**GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA**  
Rua João Rodrigues, 173 – Centro Uruoca-CE

Página 13 de 21

Ouvidoria Municipal: (88) 992559694 - [www.uruoca.ce.gov.br](http://www.uruoca.ce.gov.br)  
[semop@uruoca.ce.gov.br](mailto:semop@uruoca.ce.gov.br)





# URUOCA

GOVERNO MUNICIPAL

Tem trabalho,  
tem respeito e  
muito para se ORGULHAR



Na execução de qualquer serviço deverão ser atendidas as recomendações e prescrições dos fabricantes para os diversos materiais.

As colunas de canalização correrão embutidas nas alvenarias, salvo quando forem criados em projeto espaços previstos para este fim ou quando, por condição do projeto arquitetônico, devam correr aparentes.

Durante a construção, até o momento da montagem dos aparelhos, todas as extremidades das canalizações serão vedadas com "plugs" ou bujões rosqueados, convenientemente apertados. Não será permitido o uso de buchas de papel ou de madeira com essa finalidade.

Sob nenhuma hipótese se permitirá a curvatura de dutos a quente em substituição ao uso das conexões.

As tubulações passarão a distâncias convenientes de qualquer baldrame ou fundação, a fim de se prevenir a ação de eventuais recalques.

As cavas abertas no solo para o assentamento de canalizações só poderão ser fechadas após verificação, pela fiscalização, das condições das juntas, tubos, níveis e declividade.

Deve ser inserida 1 caixa d'água de 2000L de FYBERGLASS. Nos banheiros devem ser inseridos bacias, mictórios e lavatórios de louça branca conforme projeto, assim como todos os metais, duchas, chuveiros, porta papeis, porta sabão, porta toalhas e pias de aço inox.

O sistema sanitário deve ser direcionado para duas fossas sépticas, de alvenaria com vedação de laje em concreto armado, sendo o fundo preenchido por brita ¾.

## 19. Instalações elétricas:

Normas de referência:

- NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
- NBR 5382 – Verificação de iluminância de interiores;
- NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;
- NBR 5413 – Iluminância de interiores;
- NBR 5444 – Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais;
- NBR 5461 – Iluminação
- NBR 5471 – Condutores elétricos;
- NBR 6689 – Requisitos gerais para condutos de instalações elétricas prediais;
- NBR 10898 – Sistema de iluminação de emergência;

No projeto de instalações elétricas foram definidos distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão,

**GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA**  
Rua João Rodrigues, 173 – Centro Uruoca-CE

Página 14 de 21

Ouvidoria Municipal: (88) 992559694 - [www.uruoca.ce.gov.br](http://www.uruoca.ce.gov.br)  
[semop@uruoca.ce.gov.br](mailto:semop@uruoca.ce.gov.br)





# URUOCA

GOVERNO MUNICIPAL

Tem trabalho,  
tem respeito e  
muito para se ORGULHAR



conforme a tensão operada pela concessionária local em 220V. Os alimentadores foram dimensionados com base o critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 20 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste. Caso a distância seja maior, os alimentadores deverão ser redimensionados. Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, condutores e caixas de passagem.

Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade. A partir do QGD, que seguem em eletrodutos conforme especificado no projeto. Todos os circuitos de tomadas serão dotados de dispositivos diferenciais residuais de alta sensibilidade para garantir a segurança. As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como as led, reatores eletrônicos de alta eficiência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica. O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

Toda instalação elétrica deve obedecer integralmente ao projeto e às normas da ABNT. A fiação será de cobre, com revestimento antichama, sendo a distribuição aparente feita através de eletrodutos de PVC ou quando embutidos através de eletrodutos flexíveis.

### 19.1. Lâmpadas e luminárias

Serão instalados postes em concreto armado circular com alturas de 10m e 8m, com 4 luminárias em led com potência de 150W ou refletores em LED de 150W, conforme previsão em planta. Devem ser confeccionados também, postes metálicos com altura de 4,00m com luminárias Led de 100W.

### 20. Pintura:

Normas de referência:

ABNT NBR 11702: Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação

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

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo de 24 horas entre duas demãos sucessivas; as tintas à base de acetato de polivinila (PVA) permitem um intervalo menor, de três horas. Igual cuidado haverá entre uma demão de tinta e a massa, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas após cada demão de massa.

**GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA**  
Rua João Rodrigues, 173 – Centro Uruoca-CE

Página 15 de 21

Ouvidoria Municipal: (88) 992559694 - [www.uruoca.ce.gov.br](http://www.uruoca.ce.gov.br)  
[semop@uruoca.ce.gov.br](mailto:semop@uruoca.ce.gov.br)





# URUOCA

GOVERNO MUNICIPAL

Tem trabalho,  
tem respeito e  
muito para se ORGULHAR



Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, pisos, aparelhos, etc); os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado.

Se as cores não estiverem definidas no projeto, caberá à fiscalização decidir sobre as mesmas mediante consulta ao arquiteto autor do projeto. Nesse caso, o construtor só poderá iniciar a pintura após especificação por escrito, da fiscalização. Deverão prevalecer, de um modo geral, as cores e tonalidades claras.

Os trabalhos de pintura em locais externos serão suspensos em tempo chuvoso.

Nas esquadrias em geral, deverão ser removidos ou protegidos com papel colante os espelhos, fechos, rosetas, puxadores etc, antes do início dos serviços de pintura, devendo os topos superiores e inferiores de tais esquadrias serem lixados e pintados com uma demão da tinta em uso.

Toda vez que uma superfície tiver sido lixada, esta será cuidadosamente limpa com uma escova, e depois com um pano seco, para remover todo o pó antes de aplicar a demão seguinte.

Todas as tintas serão rigorosamente, agitadas dentro das latas e periodicamente mexidas com espátula limpa, a fim de evitar-se a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos.

As tintas só poderão ser afinadas ou diluídas com solventes apropriados e de acordo com as instruções do respectivo fabricante.

Para aplicação em superfícies externas serão usadas tintas brilhantes ou metálicas ou conforme especificado em projeto.

A pintura a óleo ou esmalte se fará, no mínimo, em duas demãos. Deve apresentar elevada resistência a impactos e, quando brilhantes, às intempéries.

As superfícies pintadas poderão ser lavadas, com água e sabão neutro, após duas a três semanas da aplicação (uma semana no caso de esmalte). Não se deve usar detergente para tintas à base de óleo.

A aplicação obedecerá rigorosamente às prescrições determinadas pelo fabricante, nos rótulos das embalagens ou catálogos específicos. Consideram-se análogos ou produtos fabricados por glasurit (marca Suvinil), Coral (Coralit, Coralsol, Coraltine), Ypiranga (Marveline, Duralack) ou similares.

As tintas à base de látex, para usos em rebocos limpos, interiores ou exteriores, serão aplicadas em, no mínimo duas demãos.

As paredes novas em geral não exigem qualquer preparação prévia, sendo a aplicação direta; entretanto, poderá ser aplicado, previamente, líquido impermeabilizante ou selador, caso as características do reboco assim o exijam (reboco áspero e poroso).

## 21. Impermeabilização

Normas de referência:

**GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA**  
Rua João Rodrigues, 173 – Centro Uruoca-CE

Página 16 de 21

Ouvidoria Municipal: (88) 992559694 - [www.uruoca.ce.gov.br](http://www.uruoca.ce.gov.br)  
[semop@uruoca.ce.gov.br](mailto:semop@uruoca.ce.gov.br)







# URUOCA

GOVERNO MUNICIPAL

Tem trabalho,  
tem respeito e  
muito para se ORGULHAR



ABNT NBR 9686: Solução e emulsão asfáltica empregadas como material de imprimação na impermeabilização.

Todas as vigas de fundação devem ser impermeabilizadas com emulsão asfáltica, sendo o processo realizado por trincha com 3 demãos nas faces laterais e superior.

## 22. Passeio Público:

ABNT NBR 9781/2012 – Peças de concreto para pavimentação – Especificação e métodos ensaio

ABNT NBR 15.953/2011 – Execução do pavimento intertravado de concreto

Nos locais onde houver passeio público serão assentados pisos intertravados do tipo tijolinho com dimensões de (20 X 10 X 4)cm sobre lastro de areia com 5cm e aterro com 10cm para nivelamento. Em pontos específicos indicados em projeto, devem ser executadas pavimentações com cores diversificadas.

## 23. Pavimentação:

ABNT NBR 9781/2012 – Peças de concreto para pavimentação – Especificação e métodos ensaio

ABNT NBR 15.953/2011 – Execução do pavimento intertravado de concreto

### 23.1. Piso pré-moldado articulado e intertravado de 16 faces - e=8,00cm(35mpa) p/ tráfego pesado

Será executado um pavimento pré-moldado intertravado tipo 16 faces de cor cinza com altura mínima de 8cm assentado sobre lastro de pó de pedra com altura de 5 cm, devidamente compactado e estabilizado com rolo liso.

### 23.2. Banqueta/meio fio de concreto p/vias urbanas (1,00 x 0,35 x 0,15m)

Este processo executivo refere-se ao emprego de meio fio pré-moldado de concreto, envolvendo as seguintes etapas construtivas:

- Escavação de vala para assentamento de meio-fio obedecendo aos alinhamentos, cotas e dimensões indicadas no projeto.
- Execução, quando for necessário, de base de brita ou areia para regularização e apoio dos meios-fios

GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA  
Rua João Rodrigues, 173 – Centro Uruoca-CE

Página 17 de 21

Ouvidoria Municipal: (88) 992559694 - [www.uruoca.ce.gov.br](http://www.uruoca.ce.gov.br)  
[semop@uruoca.ce.gov.br](mailto:semop@uruoca.ce.gov.br)





# URUOCA

GOVERNO MUNICIPAL

Tem trabalho,  
tem respeito e  
muito para se ORGULHAR



- Instalação e assentamento dos meios-fios pré-moldados, de forma compatível com projeto executivo

O rejuntamento das peças deve ser feito com argamassa cimento e areia com traço 1:4. As peças devem possuir dimensões de (1,00 X 0,35 X 0,15 X 0,12)M, devendo possuir dimensões reduzidas em curvas.

### 23.3. Sarjeta

NBR 12266 - Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água, esgoto ou drenagem urbana

Serão executadas sarjetas em concreto não estrutural, com dimensões de 35cm de largura e espessura de 10cm por toda extensão das vias. Para cada metro cúbico de concreto não estrutural serão utilizados 220 quilos de cimento e 0,77m<sup>3</sup> de areia média. O concreto não estrutural deve ser misturado em betoneira para que o produto final se torne homogêneo.

### 23.4. Pedra cariri esp.= 2cm, c/ argamassa mista de cimento cal hidratada e areia

Preliminarmente deve ser executado um contrapiso com espessura de 3cm para regularização da base.

A pavimentação de alguns locais indicados em planta deve ser realizada com piso em pedra ornamental tipo cariri ou similar, possuindo espessura mínima de 2cm. A argamassa de assentamento deve ser produzida com cimento, areia e cal para que seja feita a efetiva ligação entre a peça e o contrapiso.

### 24. Faixa elevada de concreto:

Onde houve indicação no projeto executivo serão construídas faixas elevadas de pedestre, que para sua execução, devem ser seguidos os seguintes procedimentos.

- 1) Escavação na largura e comprimento indicados com profundidade de mínima de 15cm
- 2) Colocação de pedra de mão argamassada na profundidade de 15cm
- 3) Aplicação de tela de aço na conformação do perímetro e formato da faixa elevada
- 4) Aplicação de concreto, com resistência mínima de 25,00MPa e protegido por forma de madeira de lei
- 5) Adensamento e regularização do concreto para posterior pintura de advertência com tinta refletiva e resina acrílica.
- 6) Instalação de grelha de ferro com espessura de 25cm, para drenagem de águas pluviais.

GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA  
Rua João Rodrigues, 173 – Centro Uruoca-CE

Página 18 de 21

Ouvidoria Municipal: (88) 992559694 - [www.uruoca.ce.gov.br](http://www.uruoca.ce.gov.br)  
[semop@uruoca.ce.gov.br](mailto:semop@uruoca.ce.gov.br)





# URUOCA

GOVERNO MUNICIPAL

Tem trabalho,  
tem respeito e  
muito para se ORGULHAR



## 25. Acessibilidade:

A sinalização tátil no piso funciona como orientação às pessoas com deficiência visual ou baixa visão no percurso da rota acessível. O piso tátil será em concreto pré-moldado com espessura mínima 3cm assentado com argamassa sobre camada de regularização.

## 26. Paisagismo:

A grama prevista deve ser plantada e conservada enquanto perdurar a obra, sendo as placas com espessura mínima de 6cm.

## 27. Sinalização Vertical/Horizontal:

As faixas elevadas de pedestre devem ser pintadas com tinta refletiva com resina acrílica ou tinta de piso com resina acrílica. Já a sinalização vertical deve ser feita com placas indicativas, com dimensões previstas em projeto.

## 28. Urbanização:

### 28.1. Bancos

Os bancos devem ser em madeira de lei e estrutura de ferro, com largura de 3,00m e em outro formato circular em alvenaria com canteiro e apoio em madeira, conforme previsão em projeto.

### 28.2. Pista de skate

No trecho indicado em planta deve ser executada uma pista de skate com estrutura descrita em projeto, o piso será tipo industrial com contrapiso armado com tela de aço. Os corrimãos a serem executado devem ser de tubo em aço inox dupla altura com diâmetro 1 ½.

### 28.3. Caramanchão

GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA  
Rua João Rodrigues, 173 – Centro Uruoca-CE

Página 19 de 21

Ouvidoria Municipal: (88) 992559694 - [www.uruoca.ce.gov.br](http://www.uruoca.ce.gov.br)  
[semop@uruoca.ce.gov.br](mailto:semop@uruoca.ce.gov.br)





# URUOCA

GOVERNO MUNICIPAL

Tem trabalho,  
tem respeito e  
muito para se ORGULHAR



PROTÓCOLO 21  
ASS:

Os caramanchões serão executados em madeira e estrutura em metalon, como previsto no projeto, respeitando as dimensões dos tubos em metalon e ripas de madeira. Toda madeira utilizada deve ser de lei e devidamente pintada com verniz cor imbuia, assim como toda estrutura em metalon deve ser pintada com esmalte sintético e primer.

### 28.3. Lixeira

As lixeiras do local serão em manilhas de concreto armado com diâmetro de 60cm.

### 28.4. Quadra de areia:

Deve ser construída uma quadra de areia com mureta em alvenaria e alambrado em tubo de aço galvanizado em 2", com tela de arame galvanizado fio 10 bwg e malha quadrada 5x5cm. A divisão entre os campos de vôlei, futevôlei e bechtenis deve ser feita com armação em tubo de aço galvanizado e rede de nylon. Toda a mureta deve ser revestida com cerâmica na parte externa e pintura na parte interna.

### 28.5. Parque infantil:

O parque infantil deve receber dois balanços do tipo andorinha com 3 cadeiras, dois carrosséis de roda, duas gangorras gangorra e dois playgrounds de madeira grande com 14 brinquedos. Todos os itens de ferro ou madeira devem ser pintados com esmalte sintético. A vedação lateral deve ser feita com gradil do tipo nylofor, e pavimentação em lastro de areia com altura de 10cm.

### 28.6. Academia ao ar livre

No local indicado em planta deve ser executada uma academia ao ar livre com equipamentos previstos em projeto e vedação lateral com gradil em nylofor.

### 28.7. Arquibancada:

Para acomodar o público das práticas esportivas realizadas serão executadas duas arquibancadas, com infraestrutura prevista em projeto. Os patamares e espelhos devem ser completamente revestidos em piso cerâmico antiderrapante, sobre emboço e contrapiso de cimento e areia.

GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA  
Rua João Rodrigues, 173 – Centro Uruoca-CE

Página 20 de 21

Ouvidoria Municipal: (88) 992559694 - [www.uruoca.ce.gov.br](http://www.uruoca.ce.gov.br)  
[semop@uruoca.ce.gov.br](mailto:semop@uruoca.ce.gov.br)





# URUOCA

GOVERNO MUNICIPAL

Tem trabalho,  
tem respeito e  
muito para se ORGULHAR



## 28.8. Ponto do marco zero:

No local indicado em projeto deve ser executado uma rosa dos ventos com monumento central para caracterização do ponto onde se fixou o marco zero municipal. O piso do ambiente deve ser todo em granito, sendo parte deste doado pelas pedreiras instaladas no município e obrigatoriamente assentadas pela contratada, com argamassa em cimento e areia e posterior rejuntamento.

## 28.9. Área de eventos

Para realização de eventos será destinada uma área conforme previsão em planta. No local o piso a ser executado deve ser em pedra ardósia, assentado com argamassa sobre camada de regularização.

## 29. Serviços diversos

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação: deverão apresentar funcionamento perfeito todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos, com as instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos.

Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

Todas as cantarias, alvenarias de pedra, pavimentação, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras, azulejos, vidros, aparelhos sanitários, etc, serão limpos, abundante e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza

RENAN ROCHA AQUINO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 54.164-D

**GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA**  
Rua João Rodrigues, 173 – Centro Uruoca-CE

Página 21 de 21

Ouvidoria Municipal: (88) 992559694 - [www.uruoca.ce.gov.br](http://www.uruoca.ce.gov.br)  
[semop@uruoca.ce.gov.br](mailto:semop@uruoca.ce.gov.br)





**URUOCA**  
GOVERNO MUNICIPAL



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



ORÇAMENTO: URBANIZAÇÃO DO MARCO ZERO  
LOCALIZAÇÃO: AVENIDA ANTÔNIO MOREIRA, BAIRRO: ROBERTO DOURADO, SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: DEZEMBRO/2023  
BDI 28,17%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
ITEM	FUNTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTID.	P.UNIT.	P.TOTAL	BDI(28,65%)	P.TOTAL + BDI
1.0			<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>				49.368,00	13.906,97	63.274,97
1.1	COMPOSIÇÃO	CP0001	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA(2,03%)	UNID.	100,00	493,68	49.368,00	13.906,97	63.274,97
			<b>URBANIZAÇÃO</b>						2.846.736,82
2.0			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				53.358,79	15.031,17	68.389,96
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	183,41	1.100,46	310,00	1.410,46
2.2	SEINFRA	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	3.576,08	11,08	39.622,97	11.161,79	50.784,76
2.3	SEINFRA	C2207	RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO	M	1.006,35	10,44	10.506,29	2.959,62	13.465,91
2.4	SEINFRA	C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	9.677,57	0,22	2.129,07	599,76	2.728,83
3.0			<b>SINALIZAÇÃO DE TRÁFEGO INICIAL</b>				3.610,60	1.017,11	4.627,71
3.1	SEINFRA	C3368	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE OBRA REFLETIVA EM ALUMÍNIO	M2	4,00	902,65	3.610,60	1.017,11	4.627,71
4.0			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>				1.046.865,83	294.902,11	1.341.767,95
4.1	SEINFRA	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	831,97	104,47	86.915,91	24.484,21	111.400,12
4.2	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	47,38	54,09	2.562,78	721,94	3.284,72
4.3	SEINFRA	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	2.811,86	50,91	143.151,79	40.325,86	183.477,65
	SEINFRA	C5027	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M3	819,27	59,07	48.394,28	13.632,67	62.026,95
4.5	SEINFRA	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	217,03	112,70	24.459,28	6.890,18	31.349,46
4.6	SEINFRA	C0386	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	2.872,99	61,44	176.516,51	49.724,70	226.241,21
4.7	SEINFRA	C3782	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	M2	4.340,52	110,11	477.934,66	134.634,19	612.568,85
4.8	SEINFRA	C0822	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO	M2	4.340,52	1,24	5.382,24	1.516,18	6.898,42
4.9	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	47,38	502,89	23.826,93	6.712,05	30.538,98
4.10	SEINFRA	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	M2	561,93	27,02	15.183,35	4.277,15	19.460,50
4.11	SEINFRA	C1867	PEDRAS NATURAIS DECORATIVAS, C/ARGAMASSA MISTA CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA	M2	553,18	71,03	39.292,38	11.068,66	50.361,04
4.12	SEINFRA	C4065	GRANITO POLIDO E=2cm, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO	M2	8,75	370,94	3.245,73	914,32	4.160,05
5.0			<b>FAIXAS ELEVADAS DE CONCRETO</b>				54.669,50	15.400,41	70.069,92
5.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	43,20	54,09	2.336,69	658,25	2.994,94
5.2	SEINFRA	C2863	LASTRO DE PEDRA DE MÃO	M3	43,20	193,38	8.354,02	2.353,33	10.707,35
5.3	SEINFRA	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	288,00	26,00	7.488,00	2.109,37	9.597,37
5.4	SEINFRA	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP= 10mm UTIL. 3X	M2	42,00	140,04	5.881,68	1.656,87	7.538,55
5.5	SEINFRA	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	36,00	533,00	19.188,00	5.405,26	24.593,26
5.6	SEINFRA	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	36,00	159,08	5.726,88	1.613,26	7.340,14
5.7	SEINFRA	C0027	ADENSAMENTO/REGULARIZAÇÃO SUPERFICIAL DE CONCRETO C/REGUA SIMPLES L= 3m	M2	288,00	4,53	1.304,64	367,52	1.672,16
5.8	SEINFRA	C1436	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	M2	24,00	182,90	4.389,60	1.236,55	5.626,15
6.0			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				326.544,70	91.987,65	418.532,35
6.1			<b>FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS</b>						
	SEINFRA	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	3.381,39	8,67	29.316,65	8.258,50	37.575,15
	SEINFRA	C0547	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	174,68	13,66	2.386,13	672,17	3.058,30
6.1.3	SEINFRA	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	20,00	18,62	372,40	104,91	477,31
6.1.4	SEINFRA	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	M	529,46	15,79	8.360,17	2.355,06	10.715,23
6.1.5	SEINFRA	C1188	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	M	145,64	22,48	3.273,99	922,28	4.196,27
6.1.6	SEINFRA	C1189	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2")	M	40,85	26,45	1.080,48	304,37	1.384,85
6.2			<b>BASES, CHAVES E DISJUNTORES</b>						
6.2.1	SEINFRA	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	48,00	24,06	1.154,88	325,33	1.480,21
6.2.2	SEINFRA	C1087	DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	5,00	77,91	389,55	109,74	499,29
6.2.3	SEINFRA	C1127	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	4,00	99,06	396,24	111,62	507,86
6.2.4	SEINFRA	C3572	HASTE DE FERRO GALVANIZADO 1.20m PARA ATERRAMENTO (MUTIRÃO MISTO)	UN	8,00	28,82	230,56	64,95	295,51
6.2.5	SEINFRA	C3911	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY	UN	8,00	13,17	105,36	29,68	135,04
6.2.6	SEINFRA	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	84,00	280,08	23.526,72	6.627,48	30.154,20
6.3			<b>QUADROS / CAIXAS</b>						
6.3.1	SEINFRA	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	2,00	314,31	628,62	177,08	805,70
6.3.2	SEINFRA	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	382,16	382,16	107,65	489,81
6.3.3	SEINFRA	C3576	MUTIRÃO MISTO - MINI POSTE H=1.50m REX MONO E ROLDANA	UN	1,00	39,68	39,68	11,18	50,86
6.3.4	SEINFRA	C3578	MUTIRÃO MISTO - QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE	UN	1,00	87,16	87,16	24,55	111,71
6.3.5	SEINFRA	C2012	POSTE P/EDIFICAÇÕES POTÊNCIA INSTALADA ATÉ 5KW	UN	3,00	715,78	2.147,34	604,91	2.752,25
6.3.6	SEINFRA	J0125	ARMAÇÃO REX TRIFÁSICA COM ROLDANA	UNID.	2,00	81,86	163,72	46,12	209,84
6.3.7	SEINFRA	I2413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA EM POSTE	UNID.	2,00	272,40	544,80	153,47	698,27
6.3.8	SEINFRA	I0950	CURVA DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO DE 1 1/2"	UNID.	2,00	5,66	11,32	3,19	14,51
6.3.9	SEINFRA	I1068	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 1 1/2"	M	2,00	10,45	20,90	5,89	26,79



**URUOCA**  
GOVERNO MUNICIPAL



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



ORÇAMENTO: URBANIZAÇÃO DO MARCO ZERO

LOCALIZAÇÃO: AVENIDA ANTÔNIO MOREIRA, BAIRRO: ROBERTO DOURADO, SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: DEZEMBRO/2023

BDI 28,17%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

				UNID.	2,00	3,53	7,06	1,99	9,05
6.3.10	SEINFRA	I1404	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1 1/2"						
6.4			LAMPÁDAS E LUMINÁRIAS						
6.4.1	SEINFRA	CP0002	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=8,00M, COM DOIS REFLETORES LED 150W	UN	21,00	2.358,16	49.521,36	13.950,17	63.471,53
6.4.2	SEINFRA	CP0003	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, COM QUATRO LUMINÁRIAS LED 150W	UN	49,00	4.029,93	197.466,57	55.626,33	253.092,90
6.4.3	SEINFRA	CP0004	POSTE METÁLICO DECORATIVO CURVO FLANGEADO H=4.0m PARA UMA LUMINÁRIA DE LED 100W	UN	4,00	1.232,72	4.930,88	1.389,03	6.319,91
7.0			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				12.341,02	3.476,48	15.817,50
7.1	SEINFRA	C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	M	381,89	14,24	5.438,11	1.531,92	6.970,03
7.2	SEINFRA	C2382	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	UN	10,00	13,25	132,50	37,33	169,83
7.3	SEINFRA	C1542	JOELHO OU CURVA PVC ROSC D=1" (32mm)	UN	13,00	15,67	203,71	57,39	261,10
7.4	SEINFRA	C0632	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	14,00	435,28	6.093,92	1.716,66	7.810,58
7.5	SEINFRA	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	UN	14,00	33,77	472,78	133,18	605,96
8.0			ACESSIBILIDADE				78.700,19	22.169,85	100.870,04
8.1	SEINFRA	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM	M2	418,93	45,88	19.220,51	5.414,42	24.634,93
8.2	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	418,93	141,98	59.479,68	16.755,43	76.235,11
9.0			SINALIZAÇÃO VERTICAL/HORIZONTAL				11.615,53	3.272,10	14.887,63
			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						
	SEINFRA	C3220	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	M2	288,00	26,82	7.724,16	2.175,90	9.900,06
			SINALIZAÇÃO VERTICAL						
9.2.1	SEINFRA	C3356	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	4,48	868,61	3.891,37	1.096,20	4.987,57
10.0			PINTURA				3.023,14	851,62	3.874,76
10.1	SEINFRA	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRILICO, TIPO "NOVACOR"	M2	118,23	25,57	3.023,14	851,62	3.874,76
11.0			PAISAGISMO				22.123,44	6.232,18	28.355,62
11.1	SEINFRA	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	983,46	21,59	21.232,90	5.981,31	27.214,21
11.2	SEINFRA	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	5,84	152,49	890,54	250,87	1.141,41
12.0			URBANIZAÇÃO				589.920,47	166.180,58	756.101,04
12.1			PARQUE INFANTIL						
12.1.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	6,99	54,09	378,09	106,51	484,60
12.1.2	SEINFRA	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	6,99	653,55	4.568,31	1.286,89	5.855,20
12.1.3	SEINFRA	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	1,55	808,69	1.253,47	353,10	1.606,57
12.1.4	SEINFRA	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	29,25	161,52	4.724,46	1.330,88	6.055,34
12.1.5	SEINFRA	C0926	CARROSSEL DE RODA	UN	2,00	1.154,79	2.309,58	650,61	2.960,19
12.1.6	SEINFRA	C3645	ESCORREGADOR PEQUENO, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UN	3,00	812,42	2.437,26	686,58	3.123,84
12.1.7	SEINFRA	C3000	GANGORRA C/ 03 PRANCHAS, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UN	2,00	1.218,57	2.437,14	686,54	3.123,68
12.1.8	SEINFRA	C0352	BALANÇO ANDORINHA C/03 CADEIRAS, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UN	2,00	909,48	1.818,96	512,40	2.331,36
12.1.9	COMPOSIÇÃO	CP0005	PLAYGROUND DE MADEIRA GRANDE COM 14 BRINQUEDOS	UNID.	2,00	7.555,42	15.110,84	4.256,72	19.367,56
12.1.10	SEINFRA	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	M2	76,35	216,43	16.524,43	4.654,93	21.179,36
12.1.11	SEINFRA	C4556	PORTÃO PIVOTANTE 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	M2	1,34	630,91	845,42	238,15	1.083,57
12.2			ACADEMIA AO AR LIVRE						
12.2.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	6,69	54,09	361,86	101,94	463,80
12.2.2	SEINFRA	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	4,46	653,55	2.914,83	821,11	3.735,94
12.2.3	SEINFRA	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	1,49	808,69	1.204,95	339,43	1.544,38
12.2.4	SINAPI	101749	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF 09/2020	M2	118,23	54,66	6.462,45	1.820,47	8.282,92
12.2.5	SEINFRA	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	M2	72,35	216,43	15.658,71	4.411,06	20.069,77
12.2.6	SEINFRA	C4556	PORTÃO PIVOTANTE 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	M2	2,06	630,91	1.299,67	366,12	1.665,79
12.2.7	SINAPI	42429	ESQUI TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATÍ	UNID.	1,00	6.025,10	6.025,10	1.697,27	7.722,37



**URUOCA**  
GOVERNO MUNICIPAL



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



ORÇAMENTO: URBANIZAÇÃO DO MARCO ZERO  
LOCALIZAÇÃO: AVENIDA ANTÔNIO MOREIRA, BAIRRO: ROBERTO DOURADO, SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: DEZEMBRO/2023  
BDI 28,17%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
12.2.8	SINAPI	42430	MULTIEXERCITADOR COM SEIS FUNCOES, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00	6.434,22	6.434,22	1.812,52	8.246,74
12.2.9	SINAPI	42433	SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00	4.789,18	4.789,18	1.349,11	6.138,29
12.2.10	SINAPI	42434	SIMULADOR DE CAVALGADA TRIPLO, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00	5.175,40	5.175,40	1.457,91	6.633,31
12.2.11	SINAPI	42435	SIMULADOR DE REMO INDIVIDUAL, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00	2.580,78	2.580,78	727,01	3.307,79
12.2.12	SINAPI	42428	ALONGADOR COM TRES ALTURAS, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00	2.271,00	2.271,00	639,74	2.910,74
12.2.13	SINAPI	42432	ROTACAO DIAGONAL DUPLA, APARELHO TRIPLO, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00	2.424,64	2.424,64	683,02	3.107,66
12.2.14	SINAPI	42437	ROTACAO VERTICAL DUPLO, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00	1.843,37	1.843,37	519,28	2.362,65
12.2.15	SINAPI	42436	SURF DUPLO, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00	2.701,34	2.701,34	760,97	3.462,31
12.2.16	SINAPI	42438	PLACA ORIENTATIVA SOBRE EXERCICIOS, 2,00 M X 1,00 M ( CHAPA GALVANIZADA #20), ESTRUTURA EM TUBOS REDONDOS DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO, ADESIVO FRENTE E VERSO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00	2.090,75	2.090,75	588,96	2.679,71
12.2.17	SINAPI	42431	PRESSAO DE PERNAS TRIPLO, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00	3.957,85	3.957,85	1.114,93	5.072,78
12.3			QUADRA DE AREIA						
12.3.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	6,98	54,09	377,55	106,36	483,91
12.3.2	SEINFRA	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	5,23	653,55	3.418,07	962,87	4.380,94
12.3.3	SEINFRA	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	8,12	108,91	884,35	249,12	1.133,47
12.3.4	SEINFRA	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	1,74	808,69	1.407,12	396,39	1.803,51
12.3.5	SEINFRA	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	20,30	136,66	2.774,20	781,49	3.555,69
12.3.6	SEINFRA	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	43,06	161,51	6.954,62	1.959,12	8.913,74
12.3.7	SINAPI	102364	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIAMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIAMETRO 1 1/2), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 10 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	M2	351,80	194,64	68.474,35	19.289,22	87.763,57
12.3.8	COMPOSIÇÃO	CP0006	ARMAÇÃO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA, PARA FIXAÇÃO DE REDE DE NYLON	M2	140,40	62,31	8.748,32	2.464,40	11.212,72
12.3.9	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	81,20	7,42	602,50	169,73	772,23
12.3.10	SEINFRA	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	40,60	36,48	1.481,09	417,22	1.898,31
12.3.11	SEINFRA	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	40,60	41,35	1.678,81	472,92	2.151,73
12.3.12	SEINFRA	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	40,60	87,14	3.537,88	996,62	4.534,50
12.3.13	SEINFRA	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	40,60	14,15	574,49	161,83	736,32
12.3.14	SEINFRA	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	40,60	25,57	1.038,14	292,44	1.330,58
12.3.15	SEINFRA	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	CJ	1,00	4.452,67	4.452,67	1.254,32	5.706,99
12.3.16	SEINFRA	C1351	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3", H = 255" CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS	CJ	2,00	2.703,16	5.406,32	1.522,96	6.929,28
12.4			PISTA DE SKATE						





**URUOCA**  
GOVERNO MUNICIPAL



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS

ORÇAMENTO: URBANIZAÇÃO DO MARCO ZERO

LOCALIZAÇÃO: AVENIDA ANTÔNIO MOREIRA, BAIRRO: ROBERTO DOURADO, SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: DEZEMBRO/2023

BDI 28,17%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

12.4.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	5,46	54,09	295,33	83,19	378,52
12.4.2	SEINFRA	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	24,92	108,38	2.700,83	760,82	3.461,65
12.4.3	SEINFRA	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	5,46	653,55	3.568,38	1.005,21	4.573,59
12.4.4	SEINFRA	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	18,21	108,91	1.983,25	558,68	2.541,93
12.4.5	SEINFRA	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	1,12	808,69	905,73	255,14	1.160,87
12.4.6	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	110,57	11,96	1.322,42	372,52	1.694,94
12.4.7	SEINFRA	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	21,48	12,09	259,69	73,16	332,85
12.4.8	SEINFRA	C3273	CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	1,47	479,46	704,81	198,54	903,35
12.4.9	SEINFRA	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	11,40	123,56	1.408,58	396,80	1.805,38
12.4.10	SEINFRA	C4449	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2 m	M2	67,40	115,65	7.794,81	2.195,80	9.990,61
12.4.11	SEINFRA	C5225	LONA PLÁSTICA PRETA APLICADA EM PISOS	M2	64,10	1,43	91,66	25,82	117,48
12.4.12	SEINFRA	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	M2	178,55	27,02	4.824,42	1.359,04	6.183,46
12.4.13	SEINFRA	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	178,55	26,00	4.642,30	1.307,74	5.950,04
12.4.14	SEINFRA	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	178,55	136,06	24.293,51	6.843,48	31.136,99
12.4.15	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	71,56	7,42	530,98	149,58	680,56
12.4.16	SEINFRA	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	71,56	41,35	2.959,01	833,55	3.792,56
12.4.17	SEINFRA	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	71,56	25,57	1.829,79	515,45	2.345,24
12.4.18	SEINFRA	C4646	CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2	M	36,60	385,13	14.095,76	3.970,78	18.066,54
12.5			<b>ARQUIBANCADA</b>						
12.5.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	8,91	54,09	481,94	135,76	617,70
12.5.2	SEINFRA	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	5,94	653,55	3.882,09	1.093,58	4.975,67
12.5.3	SEINFRA	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	2,97	808,69	2.401,81	676,59	3.078,40
12.5.4	SEINFRA	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	18,36	576,54	10.585,27	2.981,87	13.567,14
12.5.5	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	64,80	7,42	480,82	135,45	616,27
12.5.6	SEINFRA	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	64,80	36,48	2.363,90	665,91	3.029,81
12.5.7	SEINFRA	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	M2	67,50	27,02	1.823,85	513,78	2.337,63
12.5.8	SEINFRA	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	132,30	108,24	14.320,15	4.033,99	18.354,14
12.5.9	SEINFRA	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	132,30	9,63	1.274,05	358,90	1.632,95
12.6			<b>PONTO DO MARCO ZERO</b>						
12.6.1	SEINFRA	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	M2	516,42	27,02	13.953,67	3.930,75	17.884,42
12.6.2	SEINFRA	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	1,87	576,54	1.078,13	303,71	1.381,84
12.6.3	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	8,76	7,42	65,00	18,31	83,31
12.6.4	SEINFRA	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	8,76	36,48	319,56	90,02	409,58
12.6.5	SEINFRA	C4066	GRANITO POLIDO E=2cm, BRANCO, ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO	M2	55,85	548,89	30.655,51	8.635,66	39.291,17
12.6.6	SEINFRA	C4067	GRANITO POLIDO E=2cm, OUTRAS CORES, ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO	M2	4,60	450,18	2.070,83	583,35	2.654,18
12.6.7	SEINFRA	C4064	GRANITO POLIDO E=2cm, PRETO, ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO	M2	21,40	497,74	10.651,64	3.000,57	13.652,21
12.6.8	SEINFRA	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	2,12	21,59	45,77	12,89	58,66
12.6.9	SEINFRA	CP0009	ASSENTAMENTO DE PISO EM GRANITO E=2,00CM, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 C/REJUNTAMENTO - M2	M2	444,45	67,21	29.871,48	8.414,80	38.286,28
12.7			<b>ÁREA DE EVENTOS</b>						
12.7.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	2,01	54,09	108,72	30,63	139,35
12.7.2	SEINFRA	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	9,51	576,54	5.482,90	1.544,53	7.027,43
12.7.3	SEINFRA	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	1,08	808,69	873,39	246,03	1.119,42
12.7.4	SEINFRA	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE. MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	38,31	104,47	4.002,25	1.127,43	5.129,68
12.7.5	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	17,39	7,42	129,03	36,35	165,38
12.7.6	SEINFRA	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	17,39	36,48	634,39	178,71	813,10
12.7.7	SEINFRA	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	17,39	87,14	1.515,36	426,88	1.942,24
12.7.8	SEINFRA	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	17,39	14,15	246,07	69,32	315,39

*(Handwritten signature)*



**URUOCA**  
GOVERNO MUNICIPAL



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



ORÇAMENTO: URBANIZAÇÃO DO MARCO ZERO  
LOCALIZAÇÃO: AVENIDA ANTÔNIO MOREIRA, BAIRRO: ROBERTO DOURADO, SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: DEZEMBRO/2023  
BDI 28,17%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

12.7.9	SEINFRA	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	M2	262,39	27,02	7.089,78	1.997,19	9.086,97
12.7.10	SINAPI	101732	PISO EM PEDRA ARDÓSIA ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA 1:3 (CIMENTO E AREIA), AF 09/2020	M2	262,39	85,30	22.381,87	6.304,97	28.686,84
12.7.11	SEINFRA	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm <sup>2</sup> ) (PAREDE/PISO)	M2	262,39	10,05	2.637,02	742,85	3.379,87
12.8			<b>LIXEIRAS</b>						
12.8.1	SEINFRA	I7402	MANILHA DE CONCRETO CA-2 DN 600mm	UNID.	54,00	195,25	10.543,50	2.970,10	13.513,60
12.9			<b>CARAMANCHÃO</b>						
12.9.1	SEINFRA	CP0007	CARAMANCHÃO EM ESTRUTURA DE METALON E RIPAS EM MADEIRA DE LEI	UNID.	5,00	4.868,29	24.341,45	6.856,99	31.198,44
12.10			<b>BANCOS</b>						
12.10.1	SEINFRA	C0360	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m	UN	51,00	1.181,52	60.257,52	16.974,54	77.232,06
12.10.2	COMPOSIÇÃO	CP0008	CANTEIRO CIRCULAR EM ALVENARIA E BANCO EM MADEIRA RIPADA	UNID.	14,00	1.194,71	16.725,94	4.711,70	21.437,64
13.0			<b>LIMPEZA</b>				18.290,04	5.152,30	23.442,34
13.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	13.253,65	1,38	18.290,04	5.152,30	23.442,34
			<b>RESTAURANTE</b>						199.854,48
1.0			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				105,15	112,30	217,45
1.1	SEINFRA	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	98,00	7,15	105,15	112,30	217,45
			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>				1.307,36	368,28	1.675,64
	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	24,17	54,09	1.307,36	368,28	1.675,64
			<b>ESTRUTURA</b>				44.082,22	12.417,96	56.500,17
3.1			<b>FUNDAÇÕES</b>						
3.1.1	SEINFRA	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	16,82	45,88	771,70	217,39	989,09
3.1.2	SEINFRA	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	3,36	653,55	2.195,93	618,59	2.814,52
3.1.3	SEINFRA	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	2,24	576,54	1.291,45	363,80	1.655,25
3.2			<b>ESTRUTURA</b>						
3.2.1	SEINFRA	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	13,70	533,00	7.302,10	2.057,00	9.359,10
3.2.2	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	480,70	11,96	5.749,17	1.619,54	7.368,71
3.2.3	SEINFRA	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	228,90	12,99	2.973,41	837,61	3.811,02
3.2.4	SEINFRA	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	191,70	12,09	2.317,65	652,88	2.970,53
3.2.5	SEINFRA	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	144,57	123,56	17.863,07	5.032,03	22.895,10
3.2.6	SEINFRA	C4449	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2 m	M2	13,34	115,65	1.542,77	434,60	1.977,37
3.2.7	SEINFRA	C4419	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	15,96	130,01	2.074,96	584,52	2.659,48
4.0			<b>PAREDES E PAINÉIS</b>				8.145,09	2.294,47	10.439,56
4.1	SEINFRA	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	82,85	62,98	5.217,89	1.469,88	6.687,77
4.2	SEINFRA	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,31	1.808,40	560,60	157,92	718,52
4.3	SEINFRA	C4065	GRANITO POLIDO E=2cm, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO	M2	6,38	370,94	2.366,60	666,67	3.033,27
5.0			<b>REVESTIMENTO</b>				23.787,98	6.701,07	30.489,06
5.1			<b>PAREDES INTERNAS</b>						
5.1.1	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	88,14	7,42	654,00	184,23	838,23
5.1.2	SEINFRA	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	88,14	36,48	3.215,35	905,76	4.121,11
5.1.3	SEINFRA	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm <sup>2</sup> ) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	88,14	108,24	9.540,27	2.687,50	12.227,77
5.1.4	SEINFRA	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm <sup>2</sup> ) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	88,14	9,63	848,79	239,10	1.087,89
5.2			<b>FORRO</b>						
5.2.1	SEINFRA	C4510	REBOCO DE GESSO SOBRE BLOCO DE CONCRETO E/OU TIJOLO CERÂMICO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO	M2	26,90	21,69	583,46	164,36	747,82
5.3			<b>PAREDES EXTERNAS</b>						
5.3.1	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	103,67	7,42	769,23	216,69	985,92
5.3.2	SEINFRA	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	42,33	36,48	1.544,20	435,00	1.979,20
5.3.3	SEINFRA	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	61,34	41,35	2.536,41	714,51	3.250,92
5.3.4	SEINFRA	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm <sup>2</sup> ) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	42,33	87,14	3.688,64	1.039,09	4.727,73
5.3.5	SEINFRA	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm <sup>2</sup> ) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	42,33	9,63	407,64	114,83	522,47
6.0			<b>ESQUADRIAS</b>				8.542,37	2.406,39	10.948,76
6.1	SEINFRA	C4951	VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=10MM, COLOCADO	M2	0,32	460,14	147,24	41,48	188,72
6.2	SEINFRA	C4515	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	0,32	366,28	117,21	33,02	150,23
6.3	SEINFRA	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,80X 2.10)m	UN	1,00	1.002,81	1.002,81	282,49	1.285,30

*[Handwritten signature]*



**URUOCA**  
GOVERNO MUNICIPAL



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



ORÇAMENTO: URBANIZAÇÃO DO MARCO ZERO  
LOCALIZAÇÃO: AVENIDA ANTÔNIO MOREIRA, BAIRRO: ROBERTO DOURADO, SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: DEZEMBRO/2023  
BDI 28,17%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

6.4	SEINFRA	C1985	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,60X 2,10)m	UN	1,00	934,72	934,72	263,31	1.198,03
6.5	SEINFRA	C4518	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	1,68	449,40	754,99	212,68	967,67
6.6	SEINFRA	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	17,63	311,95	5.499,68	1.549,26	7.048,94
6.7	SEINFRA	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	0,90	95,24	85,72	24,15	109,87
7.0			<b>PISO</b>				<b>14.746,91</b>	<b>4.154,20</b>	<b>18.901,11</b>
7.1	SEINFRA	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	M2	92,90	27,02	2.510,16	707,11	3.217,27
7.2	SEINFRA	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	26,90	103,12	2.773,93	781,42	3.555,35
7.3	SEINFRA	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	66,00	136,06	8.979,96	2.529,65	11.509,61
7.4	SEINFRA	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	26,90	9,63	259,05	72,97	332,02
	SEINFRA	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	2,35	95,24	223,81	63,05	286,86
			<b>COBERTA</b>				<b>25.922,26</b>	<b>7.302,30</b>	<b>33.224,57</b>
8.1	SEINFRA	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	134,68	108,42	14.602,01	4.113,38	18.715,39
8.2	SEINFRA	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	134,68	70,31	9.469,35	2.667,52	12.136,87
8.3	SEINFRA	C4463	CUMEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	34,05	30,10	1.024,91	288,72	1.313,63
8.4	SEINFRA	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	59,00	14,00	826,00	232,68	1.058,68
9.0			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/LÓGICA</b>				<b>9.577,95</b>	<b>2.698,07</b>	<b>12.275,93</b>
9.1			<b>FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS</b>						
9.1.1	SEINFRA	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	455,90	6,91	3.150,27	887,43	4.037,70
9.1.2	SEINFRA	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	10,00	8,76	87,60	24,68	112,28
9.1.3	SEINFRA	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	30,00	9,87	296,10	83,41	379,51
9.1.4	SEINFRA	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	103,99	17,50	1.819,83	512,64	2.332,47
9.1.5	SEINFRA	C2095	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")	M	103,99	7,12	740,41	208,57	948,98
9.1.6	SEINFRA	C1185	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 20mm (1/2")	M	5,90	11,02	65,02	18,32	83,34
9.1.7	SEINFRA	C1019	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 20mm (1/2")	UN	5,00	5,73	28,65	8,07	36,72
9.1.8	SEINFRA	C0466	BRACADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"	UN	5,00	7,17	35,85	10,10	45,95
9.1.9	SEINFRA	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UNID.	16,00	8,85	141,60	39,89	181,49
9.1.10	SEINFRA	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	UNID.	28,00	11,18	313,04	88,18	401,22
9.1.11	SEINFRA	C1708	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 20mm (1/2")	UNID.	5,00	1,67	8,35	2,35	10,70
9.2			<b>BASES, CHAVES E DISJUNTORES</b>						
9.2.1	SEINFRA	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	3,00	24,06	72,18	20,33	92,51
9.2.2	SEINFRA	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	1,00	24,06	24,06	6,78	30,84
9.2.3	SEINFRA	C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" X 2.40M	UNID.	2,00	128,10	256,20	72,17	328,37
9.2.4	SEINFRA	C3911	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY	UN	2,00	13,17	26,34	7,42	33,76
9.3	SEINFRA	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	2,00	280,08	560,16	157,80	717,96
			<b>QUADROS / CAIXAS</b>						
9.3.1	SEINFRA	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	314,31	314,31	88,54	402,85
9.3.2	SEINFRA	C3576	MUTIRÃO MISTO - MINI POSTE H=1.50m REX MONO E ROLDANA	UN	1,00	39,68	39,68	11,18	50,86
9.3.3	SEINFRA	C3578	MUTIRÃO MISTO - QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE	UN	1,00	87,16	87,16	24,55	111,71
9.4			<b>TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS</b>						
9.4.1	SEINFRA	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	2,00	17,52	35,04	9,87	44,91
9.4.2	SEINFRA	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	1,00	43,63	43,63	12,29	55,92
9.4.3	SEINFRA	C1488	INTERRUPTOR TRES TECLAS PARALELO 10A 250V	UN	2,00	63,72	127,44	35,90	163,34
9.4.4	SEINFRA	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	11,00	23,28	256,08	72,14	328,22
9.4.5	SEINFRA	C1496	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UNID.	2,00	34,29	68,58	19,32	87,90
9.5			<b>LAMPÁDAS E LUMINÁRIAS</b>						
9.5.1	SINAPI	39390	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 30 W	UN	28,00	35,01	980,28	276,14	1.256,42
10.0			<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>				<b>7.374,84</b>	<b>2.077,42</b>	<b>9.452,06</b>
10.1			<b>TUBOS E CONEXÕES DE PVC</b>						
10.1.1	SEINFRA	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	22,73	9,53	216,62	61,02	277,64
10.1.2	SEINFRA	C2615	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 20mm (1/2")	M	10,88	7,00	76,16	21,45	97,61
10.1.3	SEINFRA	C2381	TÉ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	UN	3,00	10,19	30,57	8,61	39,18
10.1.4	SEINFRA	C2380	TÉ PVC SOLD. MARROM D= 20mm (1/2")	UN	1,00	9,91	9,91	2,79	12,70
10.1.5	SEINFRA	C1547	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=3/4" (25mm)	UN	16,00	12,52	200,32	56,43	256,75
10.1.6	SEINFRA	C1543	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1/2"(20mm)	UN	10,00	11,52	115,20	32,45	147,65
10.1.7	SEINFRA	C1562	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL D=25mmX1/2"	UN	8,00	14,03	112,24	31,62	143,86
10.1.8	SEINFRA	C3653	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")	UN	12,00	5,08	60,96	17,17	78,13
10.1.9	SEINFRA	C1729	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	UN	4,00	5,54	22,16	6,24	28,40
10.1.10	SEINFRA	C1728	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 20mm (1/2")	UN	1,00	5,23	5,23	1,47	6,70
10.2			<b>REGISTROS E VÁLVULAS</b>						
10.2.1	SEINFRA	C2166	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	5,00	110,31	551,55	155,37	706,92

*[Handwritten signature]*



**URUOCA**  
GOVERNO MUNICIPAL



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



ORÇAMENTO: URBANIZAÇÃO DO MARCO ZERO

LOCALIZAÇÃO: AVENIDA ANTÔNIO MOREIRA, BAIRRO: ROBERTO DOURADO, SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: DEZEMBRO/2023

BDI 28,17%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

10.3			POÇOS E CAIXAS						
10.3.1	SINAPI	102609	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UNID.	1,00	1.265,16	1.265,16	356,40	1.621,56
10.4			LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS						
10.4.1	SEINFRA	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	2,00	661,55	1.323,10	372,72	1.695,82
10.4.2	SEINFRA	C1902	PIA DE AÇO INOX (2.00X0.58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS	UN	1,00	1.618,38	1.618,38	455,90	2.074,28
10.4.3	SEINFRA	C1618	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	2,00	867,15	1.334,30	375,87	1.710,17
10.4.4	SEINFRA	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	2,00	72,80	145,60	41,02	186,62
10.4.5	SEINFRA	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	2,00	34,26	68,52	19,30	87,82
10.4.6	SEINFRA	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	UN	2,00	53,36	106,72	30,06	136,78
10.4.7	SEINFRA	C1996	PORTA TOALHA DE PAPEL - METÁLICO (INSTALADO)	UN	2,00	55,97	111,94	31,53	143,47
11.0			INSTALAÇÕES SANITÁRIAS				6.642,67	1.871,24	8.513,91
11.1			TUBOS E CONEXÕES DE PVC						
11.1.1	SEINFRA	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	15,23	42,14	641,79	180,79	822,58
11.1.2	SEINFRA	C2597	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS	M	18,87	24,75	467,03	131,56	598,59
11.1.3	SEINFRA	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	1,71	17,97	30,73	8,66	39,39
11.1.4	SEINFRA	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	UN	4,00	19,65	78,60	22,14	100,74
11.1.5	SEINFRA	C4669	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	UN	1,00	21,56	21,56	6,07	27,63
11.1.6	SEINFRA	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	2,00	36,03	72,06	20,30	92,36
11.1.7	SEINFRA	C1553	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS	UN	4,00	20,21	80,84	22,77	103,61
11.1.8	SEINFRA	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN	2,00	15,83	31,66	8,92	40,58
11.1.9	SEINFRA	C1541	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1 1/4" (40mm)	UN	2,00	28,71	57,42	16,18	73,60
11.1.10	SEINFRA	C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS	UN	1,00	49,68	49,68	13,99	63,67
11.1.11	SEINFRA	C2356	TÉ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")-JUNTAS SOLD.	UN	1,00	48,64	48,64	13,70	62,34
11.1.12	SEINFRA	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN	4,00	29,30	117,20	33,02	150,22
11.1.13	SEINFRA	C4928	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UNID.	3,00	74,67	224,01	63,10	287,11
11.1.14	SEINFRA	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UNID.	2,00	465,14	930,28	262,06	1.192,34
11.1.15	SEINFRA	C4822	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM	UNID.	3,00	18,42	55,26	15,57	70,83
11.1.16	SEINFRA	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	UNID.	1,00	334,51	334,51	94,23	428,74
11.2			FOSSA SÉPTICA/SUMIDOURO						
11.2.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	7,60	54,09	411,08	115,80	526,88
11.2.2	SEINFRA	C1805	LASTRO DE BRITA	M3	2,28	166,75	380,19	107,10	487,29
11.2.3	SEINFRA	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	19,63	108,91	2.137,90	602,25	2.740,15
11.2.4	SEINFRA	C4449	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2 m	M2	3,64	115,65	420,97	118,59	539,56
11.2.5	SEINFRA	C4772	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,05M	M2	0,64	80,09	51,26	14,44	65,70
12.0			PINTURA				1.369,21	385,70	1.754,91
12.1			PAREDES						
12.1.1	SEINFRA	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	14,80	21,07	311,84	87,84	399,68
12.1.2	SEINFRA	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	61,34	13,81	847,11	238,63	1.085,74
12.2			ESQUADRIAS DE MADEIRA						
12.2.1	SEINFRA	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	5,88	17,80	104,66	29,48	134,14
12.2.2	SEINFRA	C3551	MUTIRÃO MISTO - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	5,88	17,96	105,60	29,75	135,35
13.0			INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO				1.772,97	499,45	2.272,42
13.1	SEINFRA	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UN	1,00	858,83	858,83	241,93	1.100,76
13.2	SEINFRA	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UNID.	1,00	51,89	51,89	14,62	66,51
13.3	SEINFRA	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UN	3,00	261,01	783,03	220,58	1.003,61
13.4	SEINFRA	C1039	DEMARCAÇÃO DE PISO À BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA	M	0,60	34,14	20,48	5,77	26,25
13.5	SEINFRA	C4626	PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M2	3,00	19,58	58,74	16,55	75,29
14.0			IMPERMEABILIZAÇÃO				1.221,87	344,20	1.566,07
14.1	SEINFRA	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	30,41	40,18	1.221,87	344,20	1.566,07
15.0			LIMPEZA				1.266,16	356,68	1.622,84
15.1	SEINFRA	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	98,00	12,92	1.266,16	356,68	1.622,84

CUSTO DA OBRA (MATERIAL + MÃO DE OBRA + BDI 28,17%)

R\$

3.109.866,25

A ORIGEM DOS PREÇOS UNITÁRIOS DESTA PLANILHA É DA TABELA 028.1 SEINFRA COM DESONERAÇÃO, SINAPI/CE REFERÊNCIA 09/2023 DESONERADA, COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS E BDI DE 28,17%.

RENAN ROCHA AQUINO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 54.164-D