



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 NO ENTORNO DO AÇUDE VELHO

LOCAL: PERÍMETRO DO AÇUDE VELHO, BAIRRO: NOSSA SENHORA DO LIVRAMENTO,
SEDE DO MUNICÍPIO DE URUOCA/CE

RENAN ROCHA AQUINO
ENG. CIVIL CREA 54.164-D

OUTUBRO/2023/ URUOCA(CE)

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

Página 1 de 22

Ouvidoria Municipal: (88) 992559694 - www.uruoca.ce.gov.br
semop@uruoca.ce.gov.br





URUOCA

GOVERNO MUNICIPAL

Tem trabalho,
tem respeito e
muito para se ORGULHAR



1.0 - Justificativa:

O açude riachinho é parte importantíssima na história do município de Uruoca. Sendo o seu entorno pouco utilizado pela população, por não possuir condições físicas e urbanísticas de atrair público. Desta forma o governo municipal resolve modificar e melhorar toda infraestruturra no entorno do açude, atraindo público e desenvolvimento econômico para o município.

A ampla urbanização prevê a construção de duas praças, um parque infantil, passeio, quiosque, acessibilidade, recuperação da barragem, ampliação da drenagem, iluminação pública moderna, pavimentação em piso intertravado para tráfego pesado juntamente com construção de passeios para tráfego adequado nas vias do entorno.

2.0 - Relatório Fotográfico:



Foto 01: Área do passeio a ser urbanizado



Foto 02: Via a ser urbanizada

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

Página 2 de 22

Ouvidoria Municipal: (88) 992559694 - www.uruoca.ce.gov.br
semop@uruoca.ce.gov.br





URUOCA

GOVERNO MUNICIPAL

Tem trabalho,
tem respeito e
muito para se ORGULHAR

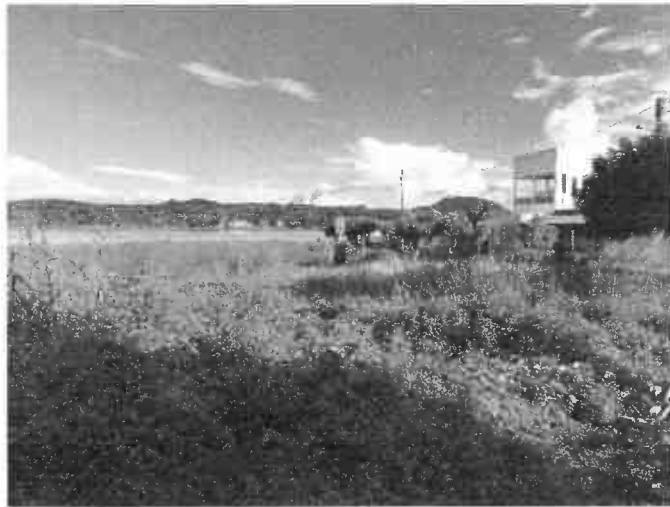


Foto 03: Área de implantação da praça e muro de arrimo



Foto 04: Via a ser urbanizada e ampliação da drenagem



Foto 05: Talude de montante a ser recuperado

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

Página 3 de 22

Ouvidoria Municipal: (88) 992559694 - www.uruoca.ce.gov.br
semop@uruoca.ce.gov.br





URUOCA

GOVERNO MUNICIPAL

Tem trabalho,
tem respeito e
muito para se ORGULHAR



SEMOP

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS,
URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS
DE URUOCA



Foto 06: Local de implantação da rampa e parque infantil



Foto 07: Local de implantação da praça 02

URUOCA-CE, 31 DE OUTUBRO 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 22

Ouvidoria Municipal: (88) 992559694 - www.uruoca.ce.gov.br
semop@uruoca.ce.gov.br





MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. Objeto

Urbanização no entorno do açude velho, Bairro: Nossa Senhora do Livramento, 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:

Entorno do açude velho, bairro: Nossa Senhora do Livramento, sede do município de Uruoca/CE.

4. Justificativa quanto à alternativa adotada:

A escolha pela urbanização no entorno do açude velho, 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 aliaram 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, construção de um muro de arrimo, aterro, passeio público, pavimentação em paver de concreto, iluminação pública em led, instalações hidráulicas, acessibilidade, paisagismo, canteiros, mirante, caramanchão, cerca de madeira, parque infantil, parede para escalada, rampa de acessibilidade, chuveiros, contenção lateral do vertedouro, recuperação do talude da barragem, ampliação da drenagem do vertedouro e a limpeza final.





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 22

Ouvidoria Municipal: (88) 992559694 - www.uruoca.ce.gov.br
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 22

Ouvidoria Municipal: (88) 992559694 - www.uruoca.ce.gov.br
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 22

Ouvidoria Municipal: (88) 992559694 - www.uruoca.ce.gov.br
semop@uruoca.ce.gov.br





URUOCA

GOVERNO MUNICIPAL

Tem trabalho,
tem respeito e
muito para se ORGULHAR



FL: 10

ASS: [assinatura]

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, aprumadas 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 aprumados 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 22

Ouvidoria Municipal: (88) 992559694 - www.uruoca.ce.gov.br
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, serralharía, 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 22

Ouvidoria Municipal: (88) 992559694 - www.uruoca.ce.gov.br
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/m³. 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 22

Ouvidoria Municipal: (88) 992559694 - www.uruoca.ce.gov.br
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, apurados, 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 22

Ouvidoria Municipal: (88) 992559694 - www.uruoca.ce.gov.br
semop@uruoca.ce.gov.br





URUOCA

GOVERNO MUNICIPAL

Tem trabalho,
tem respeito e
muito para se ORGULHAR



PROT. 14

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 22

Ouvidoria Municipal: (88) 992559694 - www.uruoca.ce.gov.br
semop@uruoca.ce.gov.br





URUOCA

GOVERNO MUNICIPAL

Tem trabalho,
tem respeito e
muito para se ORGULHAR



SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS,
URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS
DE URUOCA

MU - PRC
FL: 15
SS: [assinatura]

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.

18.1. Espelho d'água

No local indicado em planta deve ser executado um espelho d'água com infraestrutura hidráulica como previsto em planta.

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;

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

Página 14 de 22

Ouvidoria Municipal: (88) 992559694 - www.uruoca.ce.gov.br
semop@uruoca.ce.gov.br





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, 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, conduletes 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. 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.

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

Página 15 de 22

Ouvidoria Municipal: (88) 992559694 - www.uruoca.ce.gov.br
semop@uruoca.ce.gov.br





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.

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.





URUOCA

GOVERNO MUNICIPAL

Tem trabalho,
tem respeito e
muito para se ORGULHAR



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:

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. Muro de arrimo:

Deve ser feito a escavação do muro nas áreas indicadas em projeto, as formas serão montadas para recebimento da alvenaria de pedra argamassada com traço 1:4. Entre a alvenaria e o aterro da praça deve ser colocado um lastro de areia com 20cm de espessura para efeito drenante, assim como tubos corrugados de 100mm a cada 5,00m no eixo da fundação.

23. 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.

24. 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

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

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

Página 17 de 22

Ouvidoria Municipal: (88) 992559694 - www.uruoca.ce.gov.br
semop@uruoca.ce.gov.br





URUOCA

GOVERNO MUNICIPAL

Tem trabalho,
tem respeito e
muito para se ORGULHAR



PROT...
19
ASS: [Signature]

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.

24.2. 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
- 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.

24.3. 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 de 0,77m³ de areia média. O concreto não estrutural deve ser misturado em betoneira para que o produto final se torne homogêneo.

24.4. 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.

GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA

Rua João Rodrigues, 173 – Centro Uruoca-CE

Página 18 de 22

Ouvidoria Municipal: (88) 992559694 - www.uruoca.ce.gov.br

semop@uruoca.ce.gov.br

[Signature]





25. 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.

26. 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 sera em concreto pré-moldado com espessura mínima 3cm assentado com argamassa sobre camada de regularização.

27. Paisagismo:

Será plantada e conservada enquanto perdurar a obra, grama em placas com espessura mínima de 6cm.

28. Urbanização:

28.1. Canteiro tipo 01/Canteiro tipo 02

Serão implantado canteiros padronizados conforme projeto de arquitetura, sendo o tipo 01 de meio fio em concreto pré-moldado com dimensões de (1,00X0,25X0,15X0,12)m e o tipo 02 com alvenaria em tijolo refratário assentado com argamassa e bancos com prancha de madeira de lei.

28.2. Mirante





URUOCA

GOVERNO MUNICIPAL

Tem trabalho,
tem respeito e
muito para se ORGULHAR



No trecho indicado em planta deve ser executado um mirante com bancos em alvenaria revestidos em cerâmica e perímetro vedado por corrimão em aço inox com diâmetro 1 ½.

28.3. Caramanchão

Os caramanchões serão executados em madeira, como previsto no projeto, respeitando as dimensões de pilares 20 x 20cm, vigas 10" x 4" e 6" x 3". Toda madeira utilizada deve ser de lei e devidamente pintada com verniz cor imbuia.

28.3. Lixeira

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

28.4. Cerca de madeira:

Na praça 01 deve ser instalada uma cerca de madeira com sarrafos 1" X 4" e barrotes de 3" X 3", todos em madeira de Lei e devidamente envernizada.

28.5. Parque infantil:

No parque infantil deve ser instalado um balanço tipo andorinha com 3 cadeiras, confeccionados com tubo galvanizado e pintura em esmalte sintético. O local ainda deve contar com um carrossel de roda, uma gangorra e um playground de madeira grande com 14 brinquedos.

28.6. Parede para escalada:

No local indicado em planta deve ser executada uma parede para escalada chapiscada, rebocada, emassada com massa acrílica e pintada. Devem ser colocadas pedra naturais decorativas ou artificiais como apoio para a escalada.

28.7. Escada/rampa de acessibilidade:

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

Página 20 de 22

Ouvidoria Municipal: (88) 992559694 - www.uruoca.ce.gov.br
semop@uruoca.ce.gov.br





URUOCA

GOVERNO MUNICIPAL

Tem trabalho,
tem respeito e
muito para se ORGULHAR



PROTC
EL: 22
ASS: [assinatura]

Para promover o acesso do nível inferior da urbanização a parede da barragem, deve ser feita uma rampa e uma escada com dimensões e metodologia construtiva prevista em projeto. A rampa deve ser vedada lateralmente com corrimãos duplos em aço inox com diâmetro 1/2.

28.8. Chuveiro:

Na praça 02 serão construídos 4 chuveiros com arquitetura e metodologia construtiva conforme previsto em projeto.

28.9. Contenção lateral do vertedouro:

No entorno do vertedouro devem ser executadas paredes em alvenaria de pedra, devidamente chapiscada e rebocada.

29. Recuperação do talude da Barragem

A parede da barragem deve ser completamente recuperada, em função da existência visível de erosões. Deve ser realizado um revestimento com solo para preenchimento das erosões e posterior nivelamento do talude. No talude deve ser executado o revestimento vegetal. Já no talude de jusante devem ser executadas nove calhas com largura de 40cm para facilitar a drenagem de águas pluviais.

Para finalização do serviço será executado um letreiro com pedras naturais, com formas e dimensões conforme previsto em projeto.

30. Drenagem vertedouro

NBR 8890/2020 – Tubo de concreto de seção circular para água pluvial e esgoto sanitário – Requisitos e métodos de ensaios

A drenagem do vertedouro da barragem deve ser refeita e ampliada conforme projeto de drenagem. No local serão removidas e substituídas as tubulações existentes, com inclusão de duas novas tubulações de concreto armado assentados sobre berço de concreto e boca capeada(1,00 X 1,00m)

31. Serviços diversos

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

Página 21 de 22

Ouvidoria Municipal: (88) 992559694 - www.uruoca.ce.gov.br
semop@uruoca.ce.gov.br





URUOCA

GOVERNO MUNICIPAL

Tem trabalho,
tem respeito e
muito para se ORGULHAR



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 22 de 22

Ouvidoria Municipal: (88) 992559694 - www.uruoca.ce.gov.br
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 NO ENTORNO DO AÇUDE VELHO
LOCALIZAÇÃO: PERÍMETRO DO AÇUDE VELHO, SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: OUTUBRO/2023
BDI 28,17%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTID.	P.UNIT.	P.TOTAL	BDI(28,65%)	P.TOTAL + BDI
1.0			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				40.112,00	11.299,55	51.411,55
1.1	COMPOSIÇÃO	CP0001	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA(2,46%)	UNID.	100,00	401,12	40.112,00	11.299,55	51.411,55
			URBANIZAÇÃO						1.840.982,98
2.0			SERVIÇOS PRELIMINARES				38.698,69	10.901,42	49.600,11
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	2.362,84	11,08	26.180,27	7.374,98	33.555,25
2.3	SEINFRA	C2207	RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO	M	1.067,66	10,44	11.146,37	3.139,93	14.286,30
2.4	SEINFRA	C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	1.234,50	0,22	271,59	76,51	348,10
3.0			SINALIZAÇÃO DE TRÁFEGO INICIAL				2.707,95	762,83	3.470,78
3.1	SEINFRA	C3368	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE OBRA REFLETIVA EM ALUMÍNIO	M2	3,00	902,65	2.707,95	762,83	3.470,78
4.0			MOVIMENTO DE TERRA				185.733,03	52.321,00	238.054,03
4.1	SEINFRA	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	1.777,86	104,47	185.733,03	52.321,00	238.054,03
5.0			MURO DE ARRIMO				145.967,74	41.119,11	187.086,85
5.1	SEINFRA	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3	217,05	9,57	2.077,17	585,14	2.662,31
5.2	SEINFRA	C3347	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	214,48	543,87	116.649,24	32.860,09	149.509,33
	SEINFRA	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	231,80	77,54	17.973,77	5.063,21	23.036,98
	SEINFRA	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	50,45	161,51	8.148,18	2.295,34	10.443,52
	SEINFRA	C2590	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10cm	M	36,32	30,82	1.119,38	315,33	1.434,71
6.0			PASSEIO PÚBLICO				80.358,51	22.637,00	102.995,51
6.1	SEINFRA	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	143,75	104,47	15.017,56	4.230,45	19.248,01
6.2	SEINFRA	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	1.283,46	50,91	65.340,95	18.406,55	83.747,50
7.0			PAVIMENTAÇÃO				378.987,72	108.760,85	487.748,57
7.1	SEINFRA	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	164,47	104,47	17.182,18	4.840,22	22.022,40
7.2	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	19,63	54,09	1.061,79	299,11	1.360,90
7.3	SEINFRA	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	73,43	112,70	8.275,56	2.331,23	10.606,79
7.4	SEINFRA	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	1.620,32	61,44	99.552,46	28.043,93	127.596,39
7.5	SEINFRA	C3782	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	M2	1.468,51	110,11	161.697,64	45.550,22	207.247,86
7.6	SEINFRA	C0822	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO	M2	1.468,51	1,24	1.820,95	512,96	2.333,91
7.7	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	19,63	502,89	9.871,73	2.780,87	12.652,60
7.8	SEINFRA	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	M2	811,07	27,02	21.915,11	6.173,49	28.088,60
7.9	SEINFRA	C1867	PEDRAS NATURAIS DECORATIVAS, C/ARGAMASSA MISTA CIMENTO. CAL HIDRATADA E AREIA	M2	811,07	71,03	57.610,30	16.228,82	73.839,12
8.0			FAIXAS ELEVADAS DE CONCRETO				6.337,29	1.503,51	6.840,79
8.1	SEINFRA	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	4,95	48,92	242,15	68,21	310,36
8.2	SEINFRA	C2863	LASTRO DE PEDRA DE MÃO	M3	4,95	193,38	957,23	269,65	1.226,88
8.3	SEINFRA	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	33,00	26,00	858,00	241,70	1.099,70
8.4	SEINFRA	C0843	CONCRETO P/MBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	3,75	533,00	1.998,75	563,05	2.561,80
8.5	SEINFRA	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	M3	3,75	159,08	596,55	168,05	764,60
	SEINFRA	C0027	ADENSAMENTO/REGULARIZAÇÃO SUPERFICIAL DE CONCRETO C/RÉGUA SIMPLES L= 3m	M2	30,00	4,53	135,90	38,28	174,18
	SEINFRA	C1436	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	M2	3,00	182,90	548,70	154,57	703,27
9.0			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				154.323,25	43.472,88	197.796,13
9.1			FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						
9.1.1	SEINFRA	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	1.981,78	8,67	17.182,03	4.840,18	22.022,21
9.1.2	SEINFRA	C0547	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	100,00	13,66	1.366,00	384,80	1.750,80
9.1.3	SEINFRA	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	M	434,38	15,79	6.858,86	1.932,14	8.791,00
9.2			BASES, CHAVES E DISJUNTORES						
9.2.1	SEINFRA	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	25,00	24,06	601,50	169,44	770,94
9.2.2	SEINFRA	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	1,00	24,06	24,06	6,78	30,84
9.2.3	SEINFRA	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	2,00	24,06	48,12	13,56	61,68
9.2.4	SEINFRA	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	2,00	31,58	63,16	17,79	80,95
9.2.5	SEINFRA	C3572	HASTE DE FERRO GALVANIZADO 1.20m PARA ATERRAMENTO (MUTIRÃO MISTO)	UN	10,00	28,82	288,20	81,19	369,39
9.2.6	SEINFRA	C3911	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY	UN	10,00	13,17	131,70	37,10	168,80
9.2.7	SEINFRA	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPAS DE CONCRETO	UN	41,00	260,08	11.483,28	3.234,84	14.718,12
9.3			QUADROS / CAIXAS						
9.3.1	SEINFRA	C2066	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	5,00	214,51	1.072,55	302,14	1.374,69
9.3.2	SEINFRA	C3576	MUTIRÃO MISTO - MINI POSTE H=1.50m REX MONO E ROLDANA	UN	5,00	39,68	198,40	55,89	254,29
9.3.3	SEINFRA	C3578	MUTIRÃO MISTO - QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE	UN	5,00	87,16	435,80	122,76	558,56
9.3.4	SEINFRA	C2012	POSTE P/EDIFICAÇÕES POTÊNCIA INSTALADA ATÉ 5KW	UN	5,00	715,78	3.578,90	1.008,18	4.587,08
9.4			LAMPÁDAS E LUMINÁRIAS						
9.4.1	SEINFRA	CP0002	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=8,00M, COM QUATRO LUMINÁRIAS LED 150W	UN	10,00	4.023,77	40.237,70	11.334,96	51.572,66



URUOCA
GOVERNO MUNICIPAL



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



ORÇAMENTO: URBANIZAÇÃO NO ENTORNO DO AÇUDE VELHO
LOCALIZAÇÃO: PERÍMETRO DO AÇUDE VELHO, SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: OUTUBRO/2023
BDI 28,17%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

9.4.2	SEINFRA	CP0003	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, COM QUATRO LUMINÁRIAS LED 150W	UN	13,00	4.461,21	57.995,73	16.337,40	74.333,13
9.4.3	SEINFRA	CP0004	POSTE METÁLICO DECORATIVO CURVO FLANGEADO H=4,0m PARA UMA LUMINÁRIA DE LED 100W	UN	9,00	1.232,72	11.094,48	3.125,32	14.219,80
9.4.4	SINAPI	97600	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM 1 LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 125 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	6,00	277,13	1.662,78	468,41	2.131,19
10.0			INSTALAÇÕES HIDRAULICAS				13.231,41	3.727,30	16.958,72
10.1			INSTALAÇÕES						
10.1.1	SEINFRA	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	8,40	9,53	80,05	22,55	102,60
10.1.2	SEINFRA	C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	M	305,68	14,24	4.352,88	1.226,21	5.579,09
10.1.3	SEINFRA	C2382	TÉ PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	UN	6,00	13,25	79,50	22,40	101,90
10.1.4	SEINFRA	C1542	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1" (32mm)	UN	6,00	15,67	94,02	26,49	120,51
10.1.5	SEINFRA	C1547	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=3/4" (25mm)	UN	4,00	12,52	50,08	14,11	64,19
10.1.6	SEINFRA	C1561	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA. D=32mmX3/4"	UN	2,00	23,17	46,34	13,05	59,39
10.1.7	SEINFRA	C2400	TE REDUÇÃO PVC ROSCAVEL DE 3/4" X 1/2" PARA ÁGUA FRIA	UN	2,00	19,65	39,30	11,07	50,37
10.1.8	SEINFRA	C3601	REGISTRO DE PRESSÃO D=20mm (3/4") - PADRÃO POPULAR	UN	4,00	46,17	184,68	52,02	236,70
10.1.9	SEINFRA	C0632	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	7,00	435,28	3.046,96	858,33	3.905,29
10.1.10	SEINFRA	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	UN	7,00	33,77	236,39	66,59	302,98
	SEINFRA	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	4,00	13,22	52,88	14,90	67,78
			ESPELHO D'ÁGUA						
10.2.1	SEINFRA	C0655	CAIXA SIFONADA DE FERRO FUNDIDO D= 150mm	UN	1,00	282,53	282,53	79,59	362,12
10.2.2	SEINFRA	C2628	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	24,22	45,69	1.106,61	311,73	1.418,34
10.2.3	SEINFRA	C2384	TÉ PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2")	UN	2,00	25,19	50,38	14,19	64,57
10.2.4	SEINFRA	C1540	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1 1/2" (50mm)	UN	1,00	29,87	29,87	8,41	38,28
10.2.5	SEINFRA	C0443	BOMBA CENTRÍFUGA DE 1 CV, INCLUSIVE MAT. DE SUÇÃO	UN	1,00	1.204,07	1.204,07	339,19	1.543,26
10.2.6	SEINFRA	C2712	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL D= 50mm (2")	UN	1,00	277,55	277,55	78,19	355,74
10.2.7	SEINFRA	C2065	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	UN	1,00	405,43	405,43	114,21	519,64
10.2.8	SEINFRA	C2161	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	UN	2,00	167,26	334,52	94,23	428,75
10.2.9	SEINFRA	C3656	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 50mm (1 1/2")	UN	2,00	11,77	23,54	6,63	30,17
10.2.10	SEINFRA	C1607	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM	M2	1,69	57,40	97,01	27,33	124,34
10.2.11	SEINFRA	C0604	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1 TIJOLO COMUM	M2	2,25	257,02	578,30	162,91	741,21
10.2.12	SEINFRA	C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	2,25	292,70	658,58	185,52	844,10
11.0			ACESSIBILIDADE				52.125,51	14.683,76	66.809,27
11.1	SEINFRA	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM	M2	277,47	45,88	12.730,32	3.586,13	16.316,45
11.2	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	277,47	141,98	39.395,19	11.097,63	50.492,82
12.0			SINALIZAÇÃO VERTICAL/HORIZONTAL				1.291,02	363,68	1.654,70
12.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						
12.1.1	SEINFRA	C3220	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	M2	30,00	26,82	804,60	226,66	1.031,26
12.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL						
12.2.1	SEINFRA	C3356	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,56	868,61	486,42	137,02	623,44
13.0			PINTURA				8.684,55	2.440,80	11.105,35
13.1	SEINFRA	C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	332,74	26,04	8.664,55	2.440,80	11.105,35
14.0			PAISAGISMO				7.623,00	2.147,40	9.770,40
14.1	SEINFRA	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	353,08	21,59	7.623,00	2.147,40	9.770,40
15.0			URBANIZAÇÃO				240.023,39	67.614,58	307.637,94
			CANTEIRO TIPO 01						
15.1.1	SEINFRA	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	113,40	48,00	5.443,20	1.533,35	6.976,55
15.2			CANTEIRO TIPO 02						
15.2.1	SEINFRA	C0060	ALVENARIA DE TIJOLO REFRAATÁRIO 1 VEZ C/ARGAMASSA 1:4:100 Kg CIMENTO	M2	36,30	458,05	16.627,22	4.683,89	21.311,11
15.2.2	SEINFRA	I2407	PRANCHA EM MADEIRA DE LEI	M3	0,99	2.336,92	2.313,55	651,73	2.965,28
15.3			MIRANTE						
15.3.1	SEINFRA	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	1,13	108,91	123,07	34,67	157,74
15.3.2	SEINFRA	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP =10cm (1:2:8)	M2	6,38	62,98	401,81	113,19	515,00
15.3.3	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	8,53	7,42	63,29	17,83	81,12
15.3.4	SEINFRA	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	8,53	36,48	311,17	87,66	398,83
15.3.5	SEINFRA	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	8,53	87,14	743,30	209,39	952,69
15.3.6	SEINFRA	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	1,30	108,24	140,71	39,64	180,35
15.3.7	SEINFRA	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	9,83	10,05	98,79	27,83	126,62
15.3.8	SEINFRA	C4646	CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2	M	8,55	385,13	3.292,86	927,60	4.220,46
15.4			CARAMANCHÃO						
15.4.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	3,20	54,09	173,09	48,76	221,85
15.4.2	SEINFRA	C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	0,19	435,42	82,73	23,30	106,03
15.4.3	SEINFRA	C2678	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3"	M	201,60	71,37	14.388,19	4.053,15	18.441,34
15.4.4	SEINFRA	C3721	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 10" X 4"	M	38,40	162,50	6.240,00	1.757,81	7.997,81
15.4.5	SEINFRA	C3522	PILAR EM MADEIRA LIMPADA DE 1a. QUALIDADE 20cmX20cm	M	48,00	127,34	6.112,32	1.721,84	7.834,16





URUOCA
GOVERNO MUNICIPAL



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



ORÇAMENTO: URBANIZAÇÃO NO ENTORNO DO AÇUDE VELHO
LOCALIZAÇÃO: PERÍMETRO DO AÇUDE VELHO, SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: OUTUBRO/2023
BOI 28,17%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

15.5			LIXEIRAS							
15.5.1	SEINFRA	I7402	MANILHA DE CONCRETO CA-2 DN 600mm	UNID.	47,00	195,25	9.176,75	2.585,09	11.761,84	
15.6			CERCA DE MADEIRA							
15.6.1	SEINFRA	C0741	CERCA DE MADEIRA C/ TRAVESSAS DE MADEIRA	M2	100,45	212,11	21.306,45	6.002,03	27.308,48	
15.7			PARQUE INFANTIL							
15.7.1	SEINFRA	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	6,90	161,52	1.114,49	313,95	1.428,44	
15.7.2	SEINFRA	C0352	BALANÇO ANDORINHA C/03 CADEIRAS, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UN	1,00	909,48	909,48	256,20	1.165,68	
15.7.3	SEINFRA	C3000	GANGORRA C/ 03 PRANCHAS, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UN	1,00	1.218,57	1.218,57	343,27	1.561,84	
15.7.4	SEINFRA	C0926	CARROSSEL DE RODA	UN	1,00	1.154,79	1.154,79	325,30	1.480,09	
15.7.5	COMPOSIÇÃO	CP0005	PLAYGROUND DE MADEIRA GRANDE COM 14 BRINQUEDOS	UM	1,00	7.703,10	7.703,10	2.169,96	9.873,06	
15.8			PAREDE PARA ESCALADA							
15.8.1	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	27,12	7,42	201,23	56,69	257,92	
15.8.2	SEINFRA	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	27,12	41,35	1.121,41	315,90	1.437,31	
15.8.3	SEINFRA	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	27,12	16,25	440,70	124,15	564,85	
15.8.4	SEINFRA	C1616	LÁTEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	27,12	27,77	753,12	212,15	965,27	
	SEINFRA	C1867	PEDRAS NATURAIS DECORATIVAS, C/ARGAMASSA MISTA CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA	M2	6,00	71,03	426,18	120,05	546,23	
			ESCALA/RAMPA DE ACESSIBILIDADE							
15.9.1	SEINFRA	C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	15,36	435,42	6.688,05	1.884,02	8.572,07	
15.9.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	30,09	663,36	19.960,50	5.622,87	25.583,37	
15.9.3	SEINFRA	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	6,87	808,69	5.555,70	1.565,04	7.120,74	
15.9.4	SEINFRA	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	2,30	533,00	1.225,90	345,34	1.571,24	
15.9.5	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	144,55	11,96	1.728,82	487,01	2.215,83	
15.9.6	SEINFRA	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	46,22	12,09	558,80	157,41	716,21	
15.9.7	SEINFRA	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	6,00	123,56	741,36	208,84	950,20	
15.9.8	SEINFRA	C4420	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	M2	19,51	134,55	2.625,07	739,48	3.364,55	
15.9.9	SEINFRA	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	M2	108,05	27,02	2.919,51	822,43	3.741,94	
15.9.10	SEINFRA	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	19,51	50,91	993,25	279,80	1.273,05	
15.9.11	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	101,98	7,42	756,69	213,16	969,85	
15.9.12	SEINFRA	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	101,98	41,35	4.216,87	1.187,89	5.404,76	
15.9.13	SEINFRA	C4846	CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2	M	151,30	385,13	58.270,17	16.414,71	74.684,88	
15.10			CHUVEIRO							
15.10.1	SEINFRA	C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	0,90	435,42	391,88	110,39	502,27	
15.10.2	SEINFRA	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	15,12	62,98	952,26	268,25	1.220,51	
15.10.3	SEINFRA	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=20 cm	M2	14,40	108,91	1.568,30	441,79	2.010,09	
	SEINFRA	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	0,20	808,69	161,74	45,56	207,30	
	SEINFRA	C4449	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m	M2	2,00	115,65	231,30	65,16	296,46	
15.10.6	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	46,64	7,42	346,07	97,49	443,56	
15.10.7	SEINFRA	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	46,64	36,48	1.701,43	479,29	2.180,72	
15.10.8	SEINFRA	C1867	PEDRAS NATURAIS DECORATIVAS, C/ARGAMASSA MISTA CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA	M2	15,12	71,03	1.073,97	302,54	1.376,51	
15.10.9	SEINFRA	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	31,52	87,14	2.746,65	773,73	3.520,38	
15.10.10	SEINFRA	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	31,52	9,63	303,54	85,51	389,05	
15.11			CONTENÇÃO LATERAL VERTEDOURO							
15.11.1	SEINFRA	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m	M3	10,45	9,57	100,01	28,17	128,18	
15.11.2	SEINFRA	C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	41,98	435,42	18.278,93	5.149,18	23.428,11	
15.11.3	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	78,84	7,42	584,99	164,79	749,78	
15.11.4	SEINFRA	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	78,84	41,35	3.260,03	918,35	4.178,38	
16.0			RECUPERAÇÃO TALUDE DA BARRAGEM				55.861,00	15.736,04	71.597,05	
16.1	SEINFRA	C3234	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP)	M2	3.262,20	12,18	39.733,60	11.192,95	50.926,55	
16.2	SEINFRA	C3108	REVESTIMENTO VEGETAL DE TALUDES (VEGETAÇÃO NÃO INCLUIDA)	M2	3.227,10	2,95	9.519,95	2.681,77	12.201,72	
16.3	SEINFRA	C3067	DESCIDA D'ÁGUA EM CALHA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO D= 0,40m	M	58,50	70,33	4.114,31	1.159,00	5.273,31	
16.4	SEINFRA	C1867	PEDRAS NATURAIS DECORATIVAS, C/ARGAMASSA MISTA CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA	M2	35,10	71,03	2.493,15	702,32	3.195,47	
17.0			DRENAGEM VERTEDOURO				59.131,76	16.657,43	75.789,19	
17.1	SEINFRA	C3182	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M	M3	23,55	10,17	239,50	67,47	306,97	
17.2	SEINFRA	C3051	RETIRADA DE TUBOS DE CONCRETO D=100cm	M	18,00	186,37	3.354,66	945,01	4.299,67	



URUOCA
GOVERNO MUNICIPAL



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

ORÇAMENTO: URBANIZAÇÃO NO ENTORNO DO AÇUDE VELHO
LOCALIZAÇÃO: PERIMETRO DO AÇUDE VELHO, SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: OUTUBRO/2023
BDI 28,17%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

17.3	SEINFRA	C2876	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM	M	40,00	2,27	90,80	25,58	116,38
17.4	SEINFRA	C4325	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=100 cm, SOBRE BERÇO DE CONCRETO MOLDADO "IN LOCO", FCK > 10MPa	M	40,00	872,56	34.902,40	9.832,01	44.734,41
17.5	SEINFRA	C0408	BOCA DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (1.00 X 1.00m)	UN	10,00	2.054,44	20.544,40	5.787,36	26.331,76
18.0			LIMPEZA				5.825,85	1.641,14	7.466,99
18.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	4.221,63	1,38	5.825,85	1.641,14	7.466,99
			RESTAURANTE						199.854,46
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES				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
2.0			MOVIMENTO DE TERRA				1.307,36	368,28	1.675,64
2.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	24,17	54,09	1.307,36	368,28	1.675,64
3.0			ESTRUTURA				44.082,22	12.417,96	56.500,17
3.1			FUNDAÇÕES						
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
			ESTRUTURA						
	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			PAREDES E PAINÉIS				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			REVESTIMENTO				23.787,98	6.701,07	30.489,06
5.1			PAREDES INTERNAS						
5.1.1	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	68,14	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 ²) - 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 ²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	88,14	9,63	848,79	239,10	1.087,89
5.2			FORRO						
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
			PAREDES EXTERNAS						
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 ²) - 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 ²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	42,33	9,63	407,64	114,83	522,47
6.0			ESQUADRIAS				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
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			PISO				14.746,91	4.154,20	18.901,11
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





URUOCA
GOVERNO MUNICIPAL



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



ORÇAMENTO: URBANIZAÇÃO NO ENTORNO DO AÇUDE VELHO
LOCALIZAÇÃO: PERÍMETRO DO AÇUDE VELHO, SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: OUTUBRO/2023
BDI 28,17%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
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
7.5	SEINFRA	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	2,35	95,24	223,81	63,05	286,86
8.0			COBERTA				25.922,26	7.302,30	33.224,57
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	CUMEEIRA 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			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/LÓGICA				9.577,85	2.698,07	12.275,93
9.1			FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						
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
	SEINFRA	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	103,99	17,50	1.819,83	512,64	2.332,47
	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	BRAÇADEIRA 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			BASES, CHAVES E DISJUNTORES						
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
9.2.5	SEINFRA	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	2,00	280,08	560,16	157,80	717,96
9.3			QUADROS / CAIXAS						
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			TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS						
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
	SEINFRA	C1496	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UNID.	2,00	34,29	68,58	19,32	87,90
			LAMPADAS E LUMINARIAS						
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			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				7.374,64	2.077,42	9.452,06
10.1			TUBOS E CONEXOES DE PVC						
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	C1582	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			REGISTROS E VÁLVULAS						
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
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	667,15	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



URUOCA
GOVERNO MUNICIPAL



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

ORÇAMENTO: URBANIZAÇÃO NO ENTORNO DO AÇUDE VELHO
LOCALIZAÇÃO: PERÍMETRO DO AÇUDE VELHO, SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: OUTUBRO/2023
BDI 28,17%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Valor Unitário	Valor Total	Valor Unitário	Valor Total
10.4.7	SEINFRA C1996 PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (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 TÊ 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 GORDURAS/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 C1605 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	
13.1	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	UN	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)	UN	3,00	19,58	58,74	16,55	75,29	
14.0	IMPERMEABILIZAÇÃO				1.221,87	344,20	1.566,07	
14.0	SEINFRA C2843 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	30,41	40,18	1.221,87	344,20	1.566,07	
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\$

2.091.648,39

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