



URUOCA
GOVERNO MUNICIPAL

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS,
URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

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

OBRA: REFORMA DO MERCADO PÚBLICO DE CAMPANÁRIO

LOCAL: RUA RAIMUNDO FONTELES GOMES, DISTRITO DE CAMPANÁRIO

RENAN ROCHA AQUINO
ENG. CIVIL CREA 54.164-D

FEVEREIRO/2022/ URUOCA(CE)



URUOCA
GOVERNO MUNICIPAL



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS,
URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



1.0 – Justificativa:

Considerando a elevada degradação física do mercado público no distrito de campanário, a administração pública resolve requalificar o local com objetivo de recuperar sua estrutura e oferecer um ambiente funcional, salubre e seguro para população local.

2.0 – Relatório Fotográfico:



Foto 01: Salão da edificação



Foto 02: Deslocamento cerâmico nos box's



URUOCA
GOVERNO MUNICIPAL



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS,
URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



Foto 03: Corrosão acentuada dos pilares em estrutura metálica.



Foto 04: Banheiros com elevada degradação física



Foto 05: Abrasão acentuada nos pisos industriais





URUOCA
GOVERNO MUNICIPAL



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS,
URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



Foto 05: Permissionários sem individualização da medição de energia



Foto 06: Coberta com elevado número de vazamentos

URUOCA-CE, 21 DE FEVEREIRO DE 2022.

RENAN ROCHA AQUINO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 54.164-D



URUOCA
GOVERNO MUNICIPAL

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS,
URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. Objeto

Reforma do mercado público de campanário, localizado na Rua Raimundo Fonteles Gomes, Distrito de campanário, 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:

Rua Raimundo Fonteles Gomes, Distrito de Campanário, município de Uruoca/CE.

4. Justificativa quanto à alternativa adotada:

A escolha pela reforma do mercado público de campanário tem por função ofertar aos usuários do local um ambiente que proporcione segurança, conforto e salubridade. 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 reforma prevê a recuperação estrutural completa da edificação, efetuando-se posteriormente a substituição de telhas e pintura da estrutura.

Deve ser efetuada a demolição do revestimento argamassado onde houver a execução de um novo, executando-se também a demolição do piso e laje do banheiro, sendo este ambiente totalmente remodelado conforme projetos. Já nos box's, salão, administração



URUOCA
GOVERNO MUNICIPAL

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS,
URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



deve ser realizado o total polimento do piso industrial, com execução de um novo revestimento cerâmico e pintura.

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 com 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





URUOCA
GOVERNO MUNICIPAL



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS,
URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



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 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. Estruturas

As paredes de alvenaria que se assentem diretamente sobre o terreno terão fundação em alvenaria de pedra argamassada e em alvenaria de bloco cerâmico assentado de 1 vez.

Serão executadas com pedras graníticas íntegras, de textura uniforme, limpas e isentas de crostas, de tamanhos irregulares e dimensões mínimas de 30cm x 20cm x 10cm.

As pedras serão molhadas e assentes com argamassa de cimento e areia média ou grossa no traço 1:5, leitos executados toscamente a martelo, sendo as pedras calçadas com lascas do mesmo material, de dimensões adequadas. Para a primeira fiada serão selecionadas as pedras maiores.

Deverá formar um todo maciço, sem vazios e terá espessura mínima de 80 (oitenta) centímetros ou a espessura da alvenaria de elevação mais 20 (vinte) centímetros (adotar o maior dos dois valores, quando não houver indicação desta espessura no projeto estrutural e/ou especificações).

Os tijolos serão molhados por ocasião de seu emprego e as juntas de argamassa não excederão 1,5cm. Será observada amarração nas fiadas e nos cantos. A alvenaria de embasamento (baldrame) será executada em tijolos maciços assentes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4.

A execução das armaduras para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural. Serão conferidos pela fiscalização após colocação nas fôrmas, verificando-se





URUOCA
GOVERNO MUNICIPAL



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS,
URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS

nesta fase se atendem ao disposto no projeto: quantidade de barras, tipo de aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas fôrmas e recobrimento.

O aço deve obedecer ao disposto na NBR 7480 da ABNT e as condições de emprego do mesmo ao que determina a NBR 6118.

12. Paredes e painéis:

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 fiscalização.

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



URUOCA
GOVERNO MUNICIPAL

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS,
URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



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.

13. Esquadrias e ferragens:

13.1 Esquadrias de madeira

Na execução dos serviços de carpintaria e marcenaria, será sempre empregada madeira de boa qualidade, como cedro ou outras com as características desta.

Toda madeira a ser empregada deverá ser seca e isenta de defeitos que comprometam sua finalidade, como sejam rachaduras, nós, escoriações, falhas, empenamentos, etc.

Serão sumariamente recusadas todas as peças que apresentem sinais de empenamento, deslocamento, rachaduras, lascas, desigualdades de madeiras ou outros defeitos.

Todas as guarnições tais como caixões, marcos, aduelas, alisares, travessas, etc, será executado conforme desenhos de detalhes. As tabuletas de janelas de venezianas móveis serão executadas com sucupira ou similar.

Os forramentos, alizares e batedores não poderão ter emendas no vão (horizontal ou vertical) da esquadria.



URUOCA
GOVERNO MUNICIPAL

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS,
URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



As guarnições de madeira serão fixadas aos tufos de madeira de boa qualidade, por intermédio de parafusos do tipo EC-latão, de 6" x 2.1/4" Serão empregados oito parafusos, no mínimo, por guarnição comum.

13.1. 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.

14. Pisos

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.

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.



URUOCA
GOVERNO MUNICIPAL

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS,
URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



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.

14.1. Piso industrial:

Em toda edificação onde houver indicação em planta deve ser efetuado o polimento do piso industrial, efetuando-se a completa recuperação do mesmodo mesmo

15. Revestimento

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



URUOCA
GOVERNO MUNICIPAL

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS,
URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



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 1:3 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.

15.1. 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.

Os ladrilhos 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.

16. Instalações hidrossanitárias:

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.



URUOCA
GOVERNO MUNICIPAL

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS,
URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



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

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.

17. Instalações elétricas:

A execução das instalações elétricas e de telecomunicações obedecerá rigorosamente aos projetos fornecidos, suas especificações e detalhes, bem como a legislação técnica brasileira em vigor (Normas ABNT).

O construtor deverá submeter, em tempo hábil, o(s) projeto(s) de instalações às concessionárias ou entidades locais com jurisdição sobre o assunto.

Não se executará qualquer tubulação telefônica sem que o projeto de instalação telefônica tenha sido aprovado. O construtor deverá solicitar a vistoria das tabulações de telefones tão logo estejam em condições de uso e não apenas ao término da obra, possibilitando desta forma que os cabos e fios telefônicos já estejam instalados quando da conclusão da edificação.

A execução das instalações elétricas só poderá ser feita por profissionais devidamente habilitados, cabendo ao construtor a total responsabilidade pelo perfeito funcionamento da mesma.



URUOCA
GOVERNO MUNICIPAL

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS,
URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmemente às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânica e eletricamente satisfatório e de boa aparência.

A fixação dos equipamentos a serem instalados será cuidadosamente executada para que fiquem presos firmemente. Para isto, os meios de fixação ou suspensão deverão ser condizentes com a natureza do suporte e com o peso e as dimensões do equipamento.

Os materiais a serem empregados na execução das instalações serão os rigorosamente adequados à finalidade em vista e devem satisfazer às especificações e normas da ABNT que lhes sejam aplicáveis.

Nos permissionários devem ser instalados quadros de medição com infraestrutura completa com objetivo de individualização do consumo de energia.

18. Pintura:

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.



URUOCA
GOVERNO MUNICIPAL

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS,
URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



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.

18.1 Pintura esmalte

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

As tintas vêm prontas para o uso, bastante agitá-las antes da aplicação.

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).

19. Impermeabilização:

Deve ser executado a impermeabilização das vigas de fundação com emulsão asfáltica em no mínimo 3 demãos.



URUOCA
GOVERNO MUNICIPAL

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS,
URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



20. Meio fio:

Este processo executivo refere-se ao emprego de meios-fios moldado in-loco de concreto de cimento Portland ou de rocha, envolvendo as seguintes etapas construtivas:

- Escavação da cava para assentamento do 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 o projeto tipo considerado.
- O rejuntamento com argamassa cimento-areia, traço 1:4 os meios-fios, em concreto de Cimento Portland, deverão ser moldados em formas metálicas ou de madeira revestida que conduza a igual acabamento, sendo submetidos a adensamento por vibração. As peças deverão ter dimensões de (1,00 x 0,35 x 0,10m), devendo esta dimensão ser reduzida para seguimentos em curvas.

21. Piso intertravado tipo tijolinho:

Será executado piso composto de pré-moldados intertravado tipo tijolinho de cor cinza, nas dimensões de 19,9 x 10 x 4 cm, no passeio sobre lastro de colchão de areia devidamente compactado e estabilizado com sapo vibratório. 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.

22. Recuperação estrutural

Serão executados reparos em toda estrutura metálica da quadra, devendo a estrutura ser completamente lixada e soldada nos locais de processo corrosivo intenso. Onde houver incapacidade de recuperação estrutural a peça deve substituída e findando o processo de recuperação com aplicação de pintura anticorrosiva e posterior esmalte sintético em toda estrutura.



URUOCA
GOVERNO MUNICIPAL

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS,
URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



23. 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.

No entorno do terreno onde não houver construção deve ser colocado um lastro de brita com altura de 5cm.

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



URUOCA
GOVERNO MUNICIPAL



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



ORÇAMENTO: REFORMA DO MERCADO PÚBLICO DE CAMPANÁRIO
LOCALIZAÇÃO: RUA RAIMUNDO FONTELES GOMES, DISTRITO DE CAMPANÁRIO

DATA: FEVEREIRO 2022
BDI 25,48%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTID.	P.UNIT.	P.TOTAL	BDI(25,48%)	P.TOTAL + BDI
1.0			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				6.018,00	1.532,88	7.548,88
1.1	COMPOSIÇÃO	CP0001	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	UNID.	5,00	1.203,20	6.016,00	1.532,88	7.548,88
2.0			SERVIÇOS PRELIMINARES				10.624,24	2.707,06	13.331,32
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	151,47	908,82	231,57	1.140,39
2.2	SEINFRA	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	19,67	14,10	277,35	70,67	348,02
2.3	SEINFRA	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	11,11	52,88	587,50	149,69	737,19
2.4	SEINFRA	C1047	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	M2	4,50	29,56	133,02	33,89	166,91
2.5	SEINFRA	C2717	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO	M3	4,90	423,05	2.072,95	528,19	2.601,14
2.6	SEINFRA	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	634,07	8,81	5.586,16	1.423,35	7.009,51
2.7	SEINFRA	C1069	DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	M2	22,53	46,98	1.058,46	269,70	1.328,16
3.0			MOVIMENTO DE TERRA				152,63	38,89	191,52
3.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	3,35	45,56	152,63	38,89	191,52
4.0			ESTRUTURA				21.355,27	5.441,32	26.796,60
4.1			FUNDAÇÕES						
4.1.1	SEINFRA	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM	M2	6,65	37,97	252,50	64,34	316,84
4.1.2	SEINFRA	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,50	525,88	788,82	200,99	989,81
4.1.3	SEINFRA	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	1,00	546,47	546,47	139,24	685,71
	SEINFRA	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	0,37	707,66	261,83	66,72	328,55
4.2			ESTRUTURA						
4.2.1	SEINFRA	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	4,10	426,40	1.748,24	445,45	2.193,69
4.2.2	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	199,20	14,13	2.814,70	717,18	3.531,88
4.2.3	SEINFRA	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	18,10	14,98	271,14	69,09	340,23
4.2.4	SEINFRA	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	53,50	12,35	660,73	168,35	829,08
4.2.5	SEINFRA	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 12mm UTIL. 5X	M2	59,60	95,91	5.716,24	1.456,50	7.172,74
4.2.5	SEINFRA	C4449	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2 m	M2	15,80	94,21	1.488,52	379,27	1.867,79
4.2.6	SEINFRA	C4419	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3.01 A 4 m	M2	33,56	105,47	3.539,57	901,88	4.441,45
4.3			RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL						
4.3.1	SEINFRA	C2282	SOLDA LONGITUDINAL EM PERFIL METÁLICO P/EMPREITADA	M	122,25	26,72	3.266,52	832,31	4.098,83
5.0			PAREDES E PAINÉIS				8.683,36	2.212,54	10.895,90
5.1	SEINFRA	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)	M2	50,12	59,82	2.998,18	763,94	3.762,12
5.2	SEINFRA	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	23,22	104,79	2.433,22	619,99	3.053,21
5.3	SEINFRA	C4065	GRANITO POLIDO E=2cm, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO	M2	6,00	305,61	1.833,66	467,22	2.300,88
5.4	SEINFRA	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,03	1.666,12	49,98	12,74	62,72
5.5	SEINFRA	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	2,25	85,20	191,70	48,85	240,55
5.6	SEINFRA	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRACO 1:3	M2	4,50	83,13	374,09	95,32	469,41
5.7	SEINFRA	I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2")	M	11,30	71,02	802,53	204,48	1.007,01
6.0			REVESTIMENTO				78.143,26	19.910,90	98.054,15
6.1			PAREDES INTERNAS						
6.1.1	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRACO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	M2	434,94	6,18	2.687,93	684,88	3.372,81
6.1.2	SEINFRA	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:4	M2	414,24	30,63	12.688,17	3.232,95	15.921,12
6.1.3	SEINFRA	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:3	M2	20,70	34,54	714,98	182,18	897,16
6.1.4	SEINFRA	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	414,24	90,17	37.352,02	9.517,29	46.869,31
6.1.5	SEINFRA	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS. (PAREDE/PISO)	M2	414,24	7,87	3.260,07	830,67	4.090,74
6.2			PAREDES EXTERNAS						
6.2.1	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRACO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	M2	199,13	6,18	1.230,62	313,56	1.544,18
6.2.2	SEINFRA	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:4	M2	101,43	30,63	3.106,80	791,61	3.898,41
6.2.3	SEINFRA	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:3	M2	15,00	34,54	518,10	132,01	650,11
6.2.4	SEINFRA	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	101,43	70,93	7.194,43	1.833,14	9.027,57
6.2.5	SEINFRA	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	101,43	10,73	1.088,34	277,31	1.365,65
6.3			FORRO						
6.3.1	SEINFRA	C4510	REBOCO DE GESSO SOBRE BLOCO DE CONCRETO E/OU TIJOLO CERÂMICO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO	M2	22,54	17,00	383,18	97,63	480,81
6.3.2	SEINFRA	C3970	FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60)cm COM TIRO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	11,07	30,40	336,53	85,75	422,28
6.4			BANCADA DE EXPOSIÇÃO						
6.2.1	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRACO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	M2	64,00	6,18	395,52	100,78	496,30
6.2.2	SEINFRA	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:4	M2	64,00	30,63	1.960,32	499,49	2.459,81

(Handwritten signature)

**URUOCA**

GOVERNO MUNICIPAL



ESTADO DO CEARÁ

GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS

ORÇAMENTO: REFORMA DO MERCADO PÚBLICO DE CAMPANÁRIO
LOCALIZAÇÃO: RUA RAIMUNDO FONTELES GOMES, DISTRITO DE CAMPANÁRIODATA: FEVEREIRO/2022
BDI 25,48%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

6.2.4	SEINFRA	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	64,00	70,93	4.539,52	1.156,67	5.696,19
6.2.5	SEINFRA	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATE 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	64,00	10,73	686,72	174,98	861,70
7.0			ESQUADRIAS				10.926,59	2.784,09	13.710,68
7.1	SEINFRA	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	UN	1,00	780,09	780,09	198,77	978,86
7.2	SEINFRA	C1977	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,80X 2,10m)	UN	2,00	754,67	1.509,34	384,58	1.893,92
7.3	SEINFRA	C4950	VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=8MM, COLOCADO	M2	0,80	305,34	244,27	62,24	306,51
7.4	SEINFRA	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M3	0,80	244,51	195,61	49,84	245,45
7.5	SEINFRA	C4518	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	8,70	352,25	3.064,58	780,85	3.845,43
7.6	SEINFRA	C3733	PORTÃO DE ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, FECHAMENTO TOTAL C/ LAMBRI BOLA E CORREDIÇO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M2	13,50	380,20	5.132,70	1.307,81	6.440,51
8.0			PISO				18.643,16	4.760,28	23.393,44
	SEINFRA	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:4 - ESP= 3cm	M2	44,88	22,34	1.002,62	255,47	1.258,09
8.2	SEINFRA	C1943	POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL	M2	268,17	52,42	14.057,47	3.581,84	17.639,31
8.3	SEINFRA	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	11,07	114,75	1.270,28	323,67	1.593,95
8.5	SEINFRA	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	22,54	85,82	1.934,38	492,88	2.427,26
8.6	SEINFRA	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	22,54	7,87	177,39	45,20	222,59
8.7	SEINFRA	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	2,55	78,83	201,02	51,22	252,24
9.0			COBERTA				4.066,15	1.036,06	5.102,21
9.1	SEINFRA	C4827	TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM	M2	66,56	61,09	4.066,15	1.036,06	5.102,21
10.0			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/LÓGICA				19.413,51	4.946,56	24.360,07
10.1			FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						
10.1.1	SEINFRA	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	270,98	6,13	1.661,11	423,25	2.084,36
10.1.2	SEINFRA	C0524	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	100,00	11,06	1.106,00	281,81	1.387,81
10.1.4	SEINFRA	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	M	70,22	12,97	910,75	232,06	1.142,81
10.1.5	SEINFRA	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	41,55	15,14	629,07	160,29	789,36
10.1.6	SEINFRA	C2095	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")	M	41,55	6,22	258,44	65,85	324,29
10.1.7	SEINFRA	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UNID.	4,00	7,38	29,52	7,52	37,04
10.1.8	SEINFRA	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	UNID.	8,00	9,10	72,80	18,55	91,35
10.1.9	SEINFRA	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	UNID.	4,00	229,58	918,32	233,99	1.152,31
10.2			BASES, CHAVES E DISJUNTORES						
10.2.1	SEINFRA	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	6,00	20,76	124,56	31,74	156,30
10.2.2	SEINFRA	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	1,00	20,76	20,76	5,29	26,05
	SEINFRA	C3572	HASTE DE FERRO GALVANIZADO 1,20m PARA ATERRAMENTO (MUTIRÃO MISTO)	UN	10,00	23,51	235,10	59,90	295,00
	SEINFRA	C3911	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY	UN	10,00	11,90	119,00	30,32	149,32
10.2.5	SEINFRA	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	10,00	259,26	2.592,60	660,59	3.253,19
10.3			QUADROS / CAIXAS						
10.3.1	SEINFRA	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	253,65	253,65	64,63	318,28
10.3.2	SEINFRA	C3576	MUTIRÃO MISTO - MINI POSTE H=1,50m REX MONO E ROLDANA	UN	9,00	31,97	287,73	73,31	361,04
10.3.3	SEINFRA	C3578	MUTIRÃO MISTO - QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE	UN	9,00	70,16	631,44	160,89	792,33
10.4			TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS						
10.4.1	SEINFRA	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	2,00	27,31	54,62	13,92	68,54
10.4.2	SEINFRA	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	4,00	19,31	77,24	19,68	96,92
10.5			LAMPÁDAS E LUMINÁRIAS						
10.5.1	SINAPI	39391	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W	UN	10,00	55,73	557,30	142,00	699,30
10.5.2	SINAPI	97600	REFLETOR EM ALUMÍNIO COM SUPORTE E ALÇA, LÂMPADA 125 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2017	UN	25,00	354,94	8.873,50	2.260,97	11.134,47
11.0			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				14.400,60	3.669,28	18.069,88
11.1			TUBOS E CONEXÕES DE PVC						
11.1.1	SEINFRA	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	30,00	7,50	225,00	57,33	282,33
11.1.2	SEINFRA	C2381	TÉ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	UN	6,00	8,59	51,54	13,13	64,67
11.1.3	SEINFRA	C1547	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=3/4" (25mm)	UN	10,00	11,20	112,00	28,54	140,54
11.1.4	SEINFRA	C1562	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL D=25mmX1/2"	UN	14,00	11,95	167,30	42,63	209,93
11.1.5	SEINFRA	C0020	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")	UN	4,00	13,92	55,68	14,19	69,87
11.1.6	SEINFRA	C1731	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	UN	3,00	9,34	28,02	7,14	35,16
11.1.7	SEINFRA	C3653	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")	UN	8,00	4,25	34,00	8,66	42,66
11.2			REGISTROS E VÁLVULAS						
11.2.1	SEINFRA	C2170	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")	UN	4,00	87,31	349,24	88,99	438,23



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

ORÇAMENTO: REFORMA DO MERCADO PUBLICO DE CAMPANÁRIO
LOCALIZAÇÃO: RUA RAIMUNDO FONTELES GOMES, DISTRITO DE CAMPANÁRIO

DATA: FEVEREIRO/2022
BDI 25,48%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

11.2.2	SEINFRA	C2166	REGISTRO DE GAVETA C/CAÑOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	2,00	79,10	158,20	40,31	198,51
11.3			POÇOS E CAIXAS						
11.3.1	SEINFRA	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	UN	2,00	439,13	878,26	223,78	1.102,04
11.4			LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS						
11.4.1	SEINFRA	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	2,00	741,43	1.482,86	377,83	1.860,69
11.4.2	SEINFRA	C1618	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	4,00	599,22	2.396,88	610,73	3.007,61
11.4.3	SEINFRA	C1902	PIA DE AÇO INOX (2.00X0.58)M C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS	UN	6,00	1.285,27	7.711,62	1.964,92	9.676,54
11.4.4	SEINFRA	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	4,00	69,56	278,24	70,90	349,14
11.4.5	SEINFRA	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	4,00	30,90	123,60	31,49	155,09
11.4.6	SEINFRA	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	UN	4,00	42,25	169,00	43,06	212,06
11.4.7	SEINFRA	C1996	PORTA TOALHA DE PAPEL - METÁLICO (INSTALADO)	UN	4,00	44,79	179,16	45,65	224,81
12.0			INSTALAÇÕES SANITÁRIAS				3.531,61	899,84	4.431,45
12.1			TUBOS E CONEXÕES DE PVC						
12.1.1	SEINFRA	C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	M	6,97	32,03	223,25	56,88	280,13
12.1.2	SEINFRA	C2599	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - JUNTA C/ANÉIS	M	5,16	28,89	149,07	37,98	187,05
	SEINFRA	C2597	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS	M	11,72	18,72	219,40	55,90	275,30
	SEINFRA	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	5,49	13,37	73,40	18,70	92,10
12.1.5	SEINFRA	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	UN	2,00	14,85	29,70	7,57	37,27
12.1.6	SEINFRA	C4669	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	UN	2,00	16,65	33,30	8,48	41,78
12.1.7	SEINFRA	C4390	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	UN	1,00	26,07	26,07	6,64	32,71
12.1.8	SEINFRA	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	4,00	28,25	113,00	28,79	141,79
12.1.9	SEINFRA	C1555	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - JUNTA C/ANÉIS	UN	1,00	24,14	24,14	6,15	30,29
12.1.10	SEINFRA	C1553	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS	UN	2,00	15,87	31,74	8,09	39,83
12.1.11	SEINFRA	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN	4,00	12,82	51,28	13,07	64,35
12.1.12	SEINFRA	C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS	UN	2,00	39,25	78,50	20,00	98,50
12.1.13	SEINFRA	C1584	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	3,00	38,73	116,19	29,61	145,80
12.1.14	SEINFRA	C3994	JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2" x 2")	UN	2,00	23,70	47,40	12,08	59,48
12.1.15	SEINFRA	C1575	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=75mm (3")-C/ANÉIS	UN	1,00	34,89	34,89	8,89	43,78
12.1.16	SEINFRA	C2359	TÉ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2")-JUNTAS SOLD.	UN	2,00	18,33	36,66	9,34	46,00
12.1.17	SEINFRA	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN	6,00	24,34	146,04	37,21	183,25
12.1.18	SEINFRA	C4928	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UNID.	2,00	60,39	120,78	30,77	151,55
12.1.19	SEINFRA	C4930	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UNID.	2,00	89,40	178,80	45,56	224,36
12.1.20	SEINFRA	C0608	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UNID.	2,00	887,29	1.774,58	452,16	2.226,74
12.1.21	SEINFRA	C4622	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM	UNID.	2,00	11,71	23,42	5,97	29,39
13.0			PINTURA				17.128,42	4.364,31	21.492,73
13.1			PAREDES						
13.1.1	SEINFRA	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	36,14	11,85	428,26	109,12	537,38
	SEINFRA	C0588	CAIACÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	123,60	4,50	556,20	141,72	697,92
	SEINFRA	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	303,81	19,38	5.887,84	1.500,22	7.388,06
13.1.4	SEINFRA	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	172,45	20,78	3.583,51	913,08	4.496,59
13.1.5	SEINFRA	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	87,70	14,48	1.269,90	323,57	1.593,47
13.2			ESQUADRIAS DE MADEIRA						
13.2.1	SEINFRA	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	5,04	16,67	84,02	21,41	105,43
13.2.2	SEINFRA	C3551	MUTIRÃO MISTO - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	5,04	14,86	74,89	19,08	93,97
13.2			ESQUADRIAS DE METÁLICAS						
13.2.1	SEINFRA	C3551	MUTIRÃO MISTO - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	78,00	14,86	1.159,08	295,33	1.454,41
13.4			ESTRUTURA METÁLICA						
12.3.1	SEINFRA	C2039	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/TRINCHA	M2	158,63	9,27	1.470,50	374,68	1.845,18
12.3.2	SEINFRA	C1282	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/TRINCHA	M2	158,63	16,48	2.614,22	666,10	3.280,32
14.0			ACESSIBILIDADE				3.148,54	802,24	3.950,78
14.1	SEINFRA	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	2,00	1.025,38	2.050,76	522,53	2.573,29
14.2	SEINFRA	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	3,20	225,57	721,82	183,92	905,74
14.3	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	3,33	112,90	375,96	95,79	471,75
16.0			INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO				2.956,66	753,35	3.710,01
15.1	SEINFRA	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBONICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UN	2,00	657,94	1.315,88	335,29	1.651,17
15.2	SEINFRA	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	2,00	45,06	90,12	22,96	113,08
15.3	SEINFRA	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UN	5,00	257,86	1.289,30	328,51	1.617,81
15.4	SEINFRA	C1039	DEMARCAÇÃO DE PISO À BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA	M	1,20	29,73	35,68	9,09	44,77
15.5	SEINFRA	C4626	PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	13,00	17,36	225,68	57,50	283,18

[Handwritten signature]



URUOCA
GOVERNO MUNICIPAL



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



ORÇAMENTO: REFORMA DO MERCADO PÚBLICO DE CAMPANÁRIO
LOCALIZAÇÃO: RUA RAIMUNDO FONTELES GOMES, DISTRITO DE CAMPANÁRIO

DATA: FEVEREIRO/2022
BDI 25,48%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
16.0			IMPERMEABILIZAÇÃO				286,77	73,07	359,84
16.1	SEINFRA	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	9,13	31,41	286,77	73,07	359,84
17.0			URBANIZAÇÃO				8.639,73	2.201,40	10.841,13
17.1			PAVIMENTAÇÃO						
17.1.1	SEINFRA	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	86,43	40,83	3.528,94	899,17	4.428,11
17.1.2	SEINFRA	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	57,00	40,08	2.284,56	582,11	2.866,67
17.1.3	SEINFRA	C3549	MUTIRÃO MISTO - PISO CIMENTADO ESP.=1,5cm	M2	66,27	25,07	1.661,39	423,32	2.084,71
17.2			URBANIZAÇÃO						
17.2.1	SEINFRA	C3451	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP =40L e DIAM.=35cm	UN	4,00	291,21	1.164,84	296,80	1.461,64
18.0			LIMPEZA				6.501,02	1.656,46	8.157,48
18.1	SEINFRA	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	597,52	10,88	6.501,02	1.656,46	8.157,48

CUSTO DA OBRA (MATERIAL + MÃO DE OBRA + BDI 25,48%)

R\$

294.398,07

A ORIGEM DOS PREÇOS UNITÁRIOS DESTA PLANILHA É DA TABELA 027.1 SEINFRA COM DESONERAÇÃO, SINAPI/CE REFERÊNCIA 01/2022 DESONERADA, COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS E BDI DE 25,48%.


RENÁN ROCHA AQUINO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 54.164-D



URUOCA
GOVERNO MUNICIPAL



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS

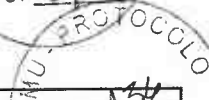


ORÇAMENTO: REFORMA DO MERCADO PÚBLICO DE CAMPANÁRIO
LOCALIZAÇÃO: RUA RAIMUNDO FONTELES GOMES, DISTRITO DE CAMPANÁRIO

DATA: FEVEREIRO/2022

MEMORIAL DE CÁLCULO					
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSÕES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					
1.1	COMPOSIÇÃO	CP0001	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	QUANTIDADE DE MESES DE EXECUÇÃO	5 5,00
2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES					
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	COMPRIMENTO ALTURA	2m 3m 2X3
2.2	SEINFRA	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	ESQUADRIA/QUANTIDADE P1 (0,80 X 2,10) - 3 UNID P4(1,95 X 2,50) - 3 UNID	ÁREA 1,68m² 4,875m² 1,68 X 3 + 0,75 X 6 + 4,875 X 3
2.3	SEINFRA	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	PERÍMETRO 01 PERÍMETRO 02 LARGURA ALTURA 01 ALTURA 02	15,60m 24,00m 0,15m 2,50m 0,90m 15,60 X 0,90 X 0,15 + 24,00 X 0,15 X 2,5
2.4	SEINFRA	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	ESQUADRIA/QUANTIDADE C1 (1,50 X 0,50) - 6 UNID	ÁREA 0,75m² 0,75 X 6
2.5	SEINFRA	C2717	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO	ÁREA LAJE 01 ÁREA LAJE 02 ESPESSURA QUANTIDADE LAJE 2	24,60m² 2,70m² 0,12m 6 24,60 X 0,12 + 2,70 X 6 X 0,12
2.6	SEINFRA	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	ÁREA INTERNA ÁREA EXTERNA	434,94m² 199,13m² 434,94 + 199,13
	SEINFRA	C1069	DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	ÁREA DO PISO DE VVC	22,53m² 22,53m²
3.0 MOVIMENTO DE TERRA					
3.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	PERÍMETRO VIGA DE FUNDAÇÃO ALTURA LARGURA SAPATAS (DIMENSÕES/QUANTIDADE) S1/S5/S6 - (0,65 X 0,65) S2 - (0,65 X 0,65) S4 - (0,90 X 0,90) PERÍMETRO ALVENARIA DOBRADA DISTRIBUIÇÃO PERÍMETRO ALVENARIA DA BANCADA QUANTIDADE QUANTIDADE ALTURA	16,65m 0,50m 0,30m ÁREA 0,42 0,42 0,81 1,50m 1,80m 5 6 0,10m (16,65 X 0,50 X 0,20) + (0,42+0,42+0,81) X 0,80 + (1,50 X 5 + 1,80 X 6) X 0,10 X 0,20
4.0 ESTRUTURA FUNDAÇÕES					
4.1.1	SEINFRA	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM	PERÍMETRO VIGA DE FUNDAÇÃO LARGURA SAPATAS (DIMENSÕES/QUANTIDADE) S1/S5/S6 - (0,65 X 0,65)m² S2 - (0,65 X 0,65)m² S4 - (0,90 X 0,90)m²	16,65m 0,30m ÁREA 0,42 0,42 0,81 16,65 X 0,30 + (0,42 + 0,42 + 0,81)
4.1.2	SEINFRA	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	PERÍMETRO VIGA DE FUNDAÇÃO LARGURA ALTURA	16,65m 0,30m 0,30m (16,65 X 0,30 X 0,30)
4.1.3	SEINFRA	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1.2.8)	PERÍMETRO VIGA DE FUNDAÇÃO LARGURA ALTURA	16,65m 0,30m 0,20m (16,65 X 0,30 X 0,20)
4.1.4	SEINFRA	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	PERÍMETRO ALVENARIA DOBRADA DISTRIBUIÇÃO ALTURA QUANTIDADE PERÍMETRO ALVENARIA DA BANCADA ALTURA QUANTIDADE LARGURA	1,50m 0,10m 5 1,80m 0,10m 6 0,20m (1,50 X 5 + 1,80 X 6) X 0,10 X 0,20
4.2 ESTRUTURA FUNDAMENTOS					
4.2.1	SEINFRA	C0843	CONCRETO P/VIBR, FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	VOLUME DE CONCRETO VIGAS VOLUME DE CONCRETO PILARES	1,10 2,00 2,00 1,00 1,10 + 2,00 + 1,00
4.2.2	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	VOLUME DE CONCRETO VIGAS DIÂMETRO 8,0mm PILARES DIÂMETRO 10,0mm FUNDAMENTOS DIÂMETRO 8,0mm DIÂMETRO 10,0mm PILARES DIÂMETRO 12,5mm	80,90 79,60 28,90 9,60 18,10 80,90 + 79,60 + 28,90 + 9,60
4.2.3	SEINFRA	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	DIÂMETRO 12,5mm	18,10
4.2.4	SEINFRA	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	VIGAS DIÂMETRO 5,00mm PILARES DIÂMETRO 5,00mm	29,90 23,60 29,90 + 23,60
4.2.5	SEINFRA	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 12mm UTIL 5X	ÁREA DE FORMA	59,60m² 59,60m²
4.2.5	SEINFRA	C4449	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2 m	ÁREA DA LAJE BANCADA DE EXPOSIÇÃO QUANTIDADE	3,95m² 4 4 X 3,95
4.2.6	SEINFRA	C4449	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2 m	ÁREA DA LAJE LAJE DEPÓSITO DE LIXO	26,18m² 7,38m² 26,18 + 7,38
4.3 RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL					
4.3.1	SEINFRA	C2282	SOLDA LONGITUDINAL EM PERFIL METÁLICO P/EMPREGADA	ALTURA DOS PILARES COMPRIMENTO DO ARCO QUANTIDADE DE PILARES QUANTIDADE DE ARCOS	4,55m 15,35m 10,00 5,00 4,55 X 10 + 15,35 X 5

[Handwritten signature]



ORÇAMENTO: REFORMA DO MERCADO PÚBLICO DE CAMPANÁRIO
LOCALIZAÇÃO: RUA RAIMUNDO FONTELES GOMES, DISTRITO DE CAMPANÁRIO

DATA: FEVEREIRO/2022

MEMORIAL DE CALCULO

5.0		PAREDES E RAINEIS			
5.1	SEINFRA	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1 2 8)	PERIMETRO ALVENARIA 01 ALTURA PERIMETRO ALVENARIA 02 ALTURA	13,20m 2,50m 8,15m 2,10m $(13,20 \times 2,50) + (8,15 \times 2,10)$
5.2	SEINFRA	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=20 cm	PERIMETRO ALVENARIA DOBRADA DISTRIBUIÇÃO ALTURA QUANTIDADE PERIMETRO ALVENARIA DA BANCADA ALTURA QUANTIDADE	1,50m 1,80m 5 1,80m 0,90m 6 $(1,50 \times 1,80 \times 5) + (1,80 \times 0,90 \times 6)$
5.3	SEINFRA	C4065	GRANITO POLIDO E=2cm, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1.4, C/ REJUNTAMENTO	LARGURA BANCADA COMPRIMENTO QUANTIDADE	0,50m 2,00m 5 0,50 X 2,00 X 5
5.4	SEINFRA	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	ESQUADRIA/QUANTIDADE P1(0,80 X 2,10) - 3 UNID - (VERGA) P2(0,40 X 0,40) - 5 UNID - (VERGA/CONTRA) TRANSPASSE/CADA LADO ESPESSURA ALTURA	LARGURA 1,00m 0,60m 0,10m 0,10m 0,10m $((1,00 \times 3,00 \times 1) + (0,60 \times 5,00 \times 1)) \times (0,10 \times 0,10)$
5.5	SEINFRA	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	ESQUADRIA/QUANTIDADE J1(0,40 X 0,40) - 5 UNID TRANSPASSE/CADA LADO	LARGURA 0,40m 0,025m 5 X 0,45
5.6	SEINFRA	C0804	COBOGÔ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	COMPRIMENTO ALTURA QUANTIDADE	1,50m 0,50m 6 1,50 X 0,50 X 6
	SEINFRA	I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2)	COMPRIMENTO	11,30m 11,30m
6.0		REVESTIMENTO			
6.1		PAREDES INTERNAS			
6.1.1	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1.3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	QUANTITATIVOS	434,94m ² 434,94m ²
6.1.2	SEINFRA	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1.4	QUANTITATIVOS	414,24m ² 414,24m ²
6.1.3	SEINFRA	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	QUANTITATIVOS	20,70m ² 20,70m ²
6.1.4	SEINFRA	C4445	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm ²) - PEI-S/PEI-4 - P/ PAREDE	QUANTITATIVOS	414,24m ² 414,24m ²
6.1.5	SEINFRA	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	QUANTITATIVOS	414,24m ² 414,24m ²
6.2		PAREDES EXTERNAS			
6.2.1	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	ÁREA DE REVESTIMENTO CERÂMICO AZUL(FACHADA LATERAL DIREITA) ÁREA DE PINTURA TIPO TEXTURA(FACHADA LATERAL DIREITA) ÁREA DE REVESTIMENTO CERÂMICO AZUL(FACHADA LATERAL DIREITA) ÁREA DE REVESTIMENTO CERÂMICO VERMELHO(FACHADA LATERAL DIREITA) ÁREA DE PINTURA TIPO TEXTURA(FACHADA LATERAL DIREITA) ÁREA DE RECOVERAÇÃO	26,65m ² 29,41m ² 55,62m ² 34,09m ² 11,28m ² 32,08m ² 10,00m ² 26,65m ² 29,41m ² 34,09m ² 11,28m ² 15,00m ² 26,65 + 29,41 + 55,62 + 34,09 + 11,28 + 32,08 + 15,00
6.2.2	SEINFRA	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	ÁREA DE REVESTIMENTO CERÂMICO AZUL(FACHADA LATERAL DIREITA) ÁREA DE REVESTIMENTO CERÂMICO VERMELHO(FACHADA LATERAL DIREITA) ÁREA DE RECOVERAÇÃO	26,65m ² 29,41m ² 11,28m ² 15,00m ² 26,65 + 29,41 + 34,09 + 11,28
6.2.3	SEINFRA	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	ÁREA DE RECOVERAÇÃO	15,00m ² 15,00m ²
6.2.4	SEINFRA	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm ²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	ÁREA DE REVESTIMENTO CERÂMICO AZUL(FACHADA LATERAL DIREITA) ÁREA DE REVESTIMENTO CERÂMICO VERMELHO(FACHADA LATERAL DIREITA) ÁREA DE REVESTIMENTO CERÂMICO AZUL(FACHADA LATERAL DIREITA) ÁREA DE RECOVERAÇÃO	26,65m ² 29,41m ² 34,09m ² 11,28m ² 26,65 + 29,41 + 34,09 + 11,28
6.2.5	SEINFRA	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	ÁREA DO REVESTIMENTO	101,43m ² 101,43m ²
6.3		FORRO			
6.3.1	SEINFRA	C4510	REBOCO DE GESSO SOBRE BLOCO DE CONCRETO E/OU TIJOLO CERÂMICO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO	ÁREA DO WC FEMININO ÁREA DO WC MASCULINO	11,27m ² 11,27m ² 11,27 + 11,27
6.3.2	SEINFRA	C3970	FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60)cm COM TIRO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	ÁREA DA ADMINISTRAÇÃO	11,07m ² 11,07m ²
6.2		BANCADA DE EXPOSIÇÃO			
6.2.1	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1.3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	ÁREA 01 ÁREA 02/QUANTIDADE 5) ÁREA 03 ÁREA 04	31,60m ² 5,40m ² 2,70m ² 2,70m ² 31,60m ² 5,40m ² 2,70m ² 2,70m ² 31,60 + 5,40 X 5 + 2,70 X 2
6.2.2	SEINFRA	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	ÁREA 01 ÁREA 02/QUANTIDADE 5) ÁREA 03 ÁREA 04	31,60m ² 5,40m ² 2,70m ² 2,70m ² 31,60 + 5,40 X 5 + 2,70 X 2

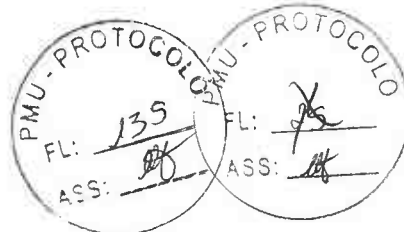
[Handwritten signature]

**URUOCA**

GOVERNO MUNICIPAL

ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



DATA: FEVEREIRO/2022

ORÇAMENTO: REFORMA DO MERCADO PÚBLICO DE CAMPANÁRIO
LOCALIZAÇÃO: RUA RAIMUNDO FONTELES GOMES, DISTRITO DE CAMPANÁRIO

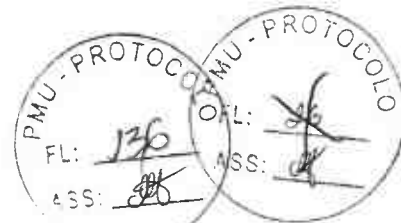
MEMORIAL DE CÁLCULO						
6.2.4	SEINFRA	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	ÁREA 01	31,60m²	31,60 + 5,40 X 5 + 2,70 X 2
				ÁREA 02/QUANTIDADE 5)	5,40m²	
				ÁREA 03	2,70m²	
				ÁREA 04	2,70m²	
				ÁREA 01	31,60m²	
6.2.5	SEINFRA	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	ÁREA 02/QUANTIDADE 5)	5,40m²	31,60 + 5,40 X 5 + 2,70 X 2
				ÁREA 03	2,70m²	
				ÁREA 04	2,70m²	
				ÁREA 01	31,60m²	
				ÁREA 02/QUANTIDADE 5)	5,40m²	
7.0			ESQUADRIAS			
7.1	SEINFRA	C4428	PORTA TIPO PARAÍÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	P1(0,80 X 2,10) - 1 UNID	1	3(PORTAS DE MADEIRA) - 2(PORTA ALMOFADA)
7.2	SEINFRA	C1977	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,80X 2,10)m	P1(0,80 X 2,10) - 2UNID	2	2 (BANHEIROS)
7.3	SEINFRA	C4950	VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=8MM, COLOCADO	J1(0,40 X 0,40)m² - 5 UNID	0,16m²	0,16 X 5
7.4	SEINFRA	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	J1(0,40 X 0,40)m² - 5 UNID	0,16m²	0,16 X 5
7.5	SEINFRA	C4518	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	P2(0,60 X 1,80)m² - 4 UNID P3(0,80 X 1,80)m² - 2 UNID P6(1,00 X 1,50)m² - 1 UNID	1,08m² 1,44m² 1,50m²	1,08 X 4 + 1,44 X 2 + 1,50 X 1
7.6	SEINFRA	C3733	PORTÃO DE ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, FECHAMENTO TOTAL C/ LAMBRI BOLA E CORREDIÇÃO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	P3(1,95 X 2,50)m² - 2 UNID P4(1,50 X 2,50)m² - 1 UNID	4,875m² 3,75m²	4,875 X 2 + 3,75
			PISOS			
	SEINFRA	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	QUANTITATIVOS	44,88m²	44,88m²
8.2	SEINFRA	C1943	POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL	QUANTITATIVOS	268,17m²	268,17m²
8.3	SEINFRA	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	QUANTITATIVOS	11,07m²	11,07m²
8.5	SEINFRA	C4439	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	QUANTITATIVOS	22,54m²	22,54m²
8.6	SEINFRA	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	QUANTITATIVOS	22,54m²	22,54m²
8.7	SEINFRA	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	P1(0,80 X 2,10)m² - 3 UNID TRANSPASSE/CADA LADO	0,80m 0,025	(0,85 X 3)
9.0			COBERTA			
9.1	SEINFRA	C4627	TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM	ÁREA PERCENTUAL DE SUBSTITUIÇÃO	443,75m² 15,00%	443,75 X 15,00%
10.0			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
10.1			FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS			
10.1.1	SEINFRA	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	QUANTIDADE DE CABOS	COMPRIMENTO	89,38 + 39,26 + 32,24 + 44,14 + 55,94 + 10,00
				CIRCUITO 1	69,38m	
				CIRCUITO 2	39,26m	
				CIRCUITO 3	32,24m	
				CIRCUITO 4	44,14m	
				CIRCUITO 5	55,94m	
			ATERRAMENTO	COMPRIMENTO		
			1 CABO	10,00m		
10.1.2	SEINFRA	C0524	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	LIGAÇÃO MEDIÇÃO - OGBT(F,N,T) QUANTIDADE DE QUADROS	10,00m 10	10,00 X 10
10.1.3	SEINFRA	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	COMPRIMENTO DA TUBULAÇÃO	70,22m	70,22m
10.1.4	SEINFRA	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	COMPRIMENTO DA TUBULAÇÃO	41,55m	41,55m
10.1.5	SEINFRA	C2095	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")	COMPRIMENTO DA TUBULAÇÃO DE PAREDE	41,55m	41,55m
10.1.6	SEINFRA	C4782	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	QUANTIDADE	4	4,00
10.1.7	SEINFRA	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	QUANTIDADE	8	8,00
10.1.9	SEINFRA	C1847	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	QUANTIDADE	4	4,00
10.2			BASES, CHAVES E DISJUNTORES			
10.2.1	SEINFRA	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	QUANTIDADE	6	6,00
10.2.2	SEINFRA	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	QUANTIDADE	1	1,00
10.2.3	SEINFRA	C3572	HASTE DE FERRO GALVANIZADO 1,20m PARA ATERRAMENTO (MUTIRÃO MISTO)	QUANTIDADE	10	10,00
10.2.4	SEINFRA	C3911	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY	QUANTIDADE	10	10,00
10.2.5	SEINFRA	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	QUANTIDADE	10	10,00
10.3			QUADROS / CAIXAS			
10.3.1	SEINFRA	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	QUANTIDADE	1	1,00

**URUOCA**

GOVERNO MUNICIPAL

ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS

ORÇAMENTO: REFORMA DO MERCADO PÚBLICO DE CAMPANÁRIO
LOCALIZAÇÃO: RUA RAIMUNDO FONTELES GOMES, DISTRITO DE CAMPANÁRIO

DATA: FEVEREIRO/2022

MEMORIAL DE CALCULO						
10.3.2	SEINFRA	C3576	MUTIRÃO MISTO - MINI POSTE H=1.50m REX MONO E ROLDANA	QUANTIDADE	9	9,00
10.3.3	SEINFRA	C3578	MUTIRÃO MISTO - QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE	QUANTIDADE	9	9,00
10.4			TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS			
10.4.1	SEINFRA	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	QUANTIDADE	2	2,00
10.4.2	SEINFRA	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	QUANTIDADE	4	4,00
10.5			LAMPADAS E LUMINÁRIAS			
10.5.1	SINAPI	39391	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT. LUZ BRANCA, 50 W	QUANTIDADE	10	10,00
10.5.2	SINAPI	97600	REFLETOR EM ALUMINIO COM SUPORTE E ALÇA, LÂMPADA 125 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_11/2017	QUANTIDADE	25	25,00
11.0			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			
11.1			TUBOS E CONEXÕES DE PVC			
11.1.1	SEINFRA	C2616	TUBO PVC SOLD MARROM D= 25mm (3/4")	COMPRIMENTO	30,00m	30,00m
11.1.2	SEINFRA	C2381	TÊ PVC SOLD MARROM D= 25mm (3/4")	QUANTIDADE	6	6,00
11.1.3	SEINFRA	C1547	JOELHO OU CURVA PVC ROSC D=3/4" (25mm)	COMPRIMENTO	10	10,00
11.1.4	SEINFRA	C1582	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL D=25mmX1/2"	COMPRIMENTO	14	14,00
11.1.5	SEINFRA	C0020	ADAPTADOR PVC SOLD FLANGES LIVRES PVCX D'ÁGUA 25mm (3/4")	QUANTIDADE	4	4,00
11.1.6	SEINFRA	C1731	LUVA PVC SOLD MARROM D= 40mm (1 1/4")	QUANTIDADE	3	3,00
11.1.7	SEINFRA	C3653	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")	QUANTIDADE	8	8,00
11.2			REGISTROS E VÁLVULAS			
11.2.1	SEINFRA	C2170	REGISTRO DE PRESSÃO C/CAÑOPLA CROMADA D=25MM (1")	QUANTIDADE	4	4,00
11.2.2	SEINFRA	C2166	REGISTRO DE GAVETA C/CAÑOPLA CROMADA D=20mm (3/4")	QUANTIDADE	2	2,00
11.3			POÇOS E CAIXAS			
11.3.1	SEINFRA	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP 1000L	QUANTIDADE	2	2,00
11.4			LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS			
11.4.1	SEINFRA	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	QUANTIDADE	2	2,00
11.4.2	SEINFRA	C1818	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	QUANTIDADE	4	4,00
11.4.3	SEINFRA	C1902	PIA DE AÇO INOX (2 00X0,58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS	QUANTIDADE	6	6,00
11.4.4	SEINFRA	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	QUANTIDADE	4	4,00
11.4.5	SEINFRA	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	QUANTIDADE	4	4,00
11.4.6	SEINFRA	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	QUANTIDADE	4	4,00
11.4.7	SEINFRA	C1996	PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO)	QUANTIDADE	4	4,00
12.0			INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			
12.1			TUBOS E CONEXÕES DE PVC			
12.1.1	SEINFRA	C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	COMPRIMENTO	6,97m	6,97m
12.1.2	SEINFRA	C2599	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - JUNTA C/ANÉIS	COMPRIMENTO	5,16m	5,16m
12.1.3	SEINFRA	C2597	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS	QUANTIDADE	11,72m	11,72m
12.1.4	SEINFRA	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	QUANTIDADE	5,49m	5,49m
12.1.5	SEINFRA	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	QUANTIDADE	2	2,00
12.1.6	SEINFRA	C4669	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	QUANTIDADE	2	2,00
12.1.7	SEINFRA	C4390	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	QUANTIDADE	1	1,00
12.1.8	SEINFRA	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	QUANTIDADE	4	4,00
12.1.9	SEINFRA	C1555	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - JUNTA C/ANÉIS	QUANTIDADE	1	1,00

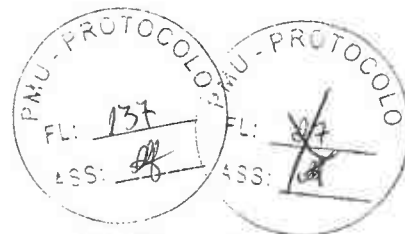


URUOCA
GOVERNO MUNICIPAL

URUOCA
64

ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



DATA: FEVEREIRO/2022

ORÇAMENTO: REFORMA DO MERCADO PÚBLICO DE CAMPANÁRIO
LOCALIZAÇÃO: RUA RAIMUNDO FONTELES GOMES, DISTRITO DE CAMPANÁRIO

MEMORIAL DE CALCULO						
12.1.10	SEINFRA	C1553	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS	QUANTIDADE	2	2,00
12.1.11	SEINFRA	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	QUANTIDADE	4	4,00
12.1.12	SEINFRA	C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS	QUANTIDADE	2	2,00
12.1.13	SEINFRA	C1584	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")	QUANTIDADE	3	3,00
12.1.14	SEINFRA	C3994	JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2" x 2")	QUANTIDADE	2	2,00
12.1.15	SEINFRA	C1575	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=75mm (3")-C/ANÉIS	QUANTIDADE	1	1,00
12.1.16	SEINFRA	C2359	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2")-JUNTAS SOLD.	QUANTIDADE	2	2,00
12.1.17	SEINFRA	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	QUANTIDADE	6	6,00
12.1.18	SEINFRA	C4928	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)	QUANTIDADE	2	2,00
12.1.19	SEINFRA	C4930	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)	QUANTIDADE	2	2,00
12	SEINFRA	C0608	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X80cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	QUANTIDADE	2	2,00
12.1.21	SEINFRA	C4822	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM	QUANTIDADE	2	2,00
13.1 PINTURA						
13.1 PAREDES						
13.1.1	SEINFRA	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	QUANTITATIVOS	38,14m ²	38,14m ²
13.1.2	SEINFRA	C0588	CAIÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	QUANTITATIVOS	123,60m ²	123,60m ²
13.1.3	SEINFRA	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	QUANTITATIVOS	303,81m ²	303,81m ²
13.1.4	SEINFRA	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	QUANTITATIVOS	172,45m ²	172,45m ²
13.1.5	SEINFRA	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	QUANTITATIVOS	87,70m ²	87,70m ²
13.2 ESQUADRIAS DE MADEIRA						
13.2.1	SEINFRA	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	P1(0,80 X 2,10) - 3UNID LADOS	1,68m ² 2	(1,68 X 3) X 2
13.2.2	SEINFRA	C3551	MUTIRÃO MISTO - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	P1(0,80 X 2,10) - 3UNID LADOS	1,68m ² 2	(1,68 X 3) X 2
13.3 ESQUADRIAS DE METÁLICAS						
13.3.1	SEINFRA	C3551	MUTIRÃO MISTO - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	P5(1,95 X 2,50) - 8UNID LADOS	4,88m ² 2	(4,88 X 8) X 2
13.4 ESTRUTURA METÁLICA						
1	SEINFRA	C2039	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/TRINCHA	PERIMETRO DA SECÃO DO PILAR(0,50 X 0,10)m ² PERIMETRO DA SECÃO DA VIGAS(0,50 X 0,10)m ² ALTURA DOS PILARES COMPRIMENTO DAS VIGAS QUANTIDADE DE VIGAS QUANTIDADE DE PILARES	0,90m 0,90m 4,55m 15,35m 5 10	0,90 X 4,55 X 5 + 0,90 X 15,35 X 10
13.4.2	SEINFRA	C1282	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/TRINCHA	PERIMETRO DA SECÃO DO PILAR(0,50 X 0,10)m ² PERIMETRO DA SECÃO DA VIGAS(0,50 X 0,10)m ² ALTURA DOS PILARES COMPRIMENTO DAS VIGAS QUANTIDADE DE VIGAS QUANTIDADE DE PILARES	0,90m 0,90m 4,55m 15,35m 5 10	0,90 X 4,55 X 5 + 0,90 X 15,35 X 10
14.0 ACESSIBILIDADE						
14.1	SEINFRA	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	QUANTITATIVOS	2	2,00
14.2	SEINFRA	C1896	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX PAWC'S	COMPRIMENTO QUANTIDADE	0,80m 4	0,80 X 4
14.3	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	AREA DE TATIL	3,33m ²	3,33m ²
15.0 IMPERMEABILIZAÇÃO						
15.1	SEINFRA	C1356	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	QUANTIDADE	2	2,00
15.2	SEINFRA	C4648	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	QUANTIDADE	2	2,00
15.3	SEINFRA	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	QUANTIDADE	5	5,00
15.4	SEINFRA	C1039	DEMARCAÇÃO DE PISO À BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA	COMPRIMENTO LARGURA QUANTIDADE	4,00m 0,15m 2	4,00 X 0,15 X 2
15.5	SEINFRA	C4626	PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	QUANTIDADE	13	13,00

[Handwritten signature]



URUOCA
GOVERNO MUNICIPAL



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



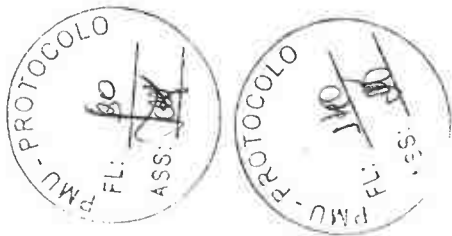
ORÇAMENTO: REFORMA DO MERCADO PÚBLICO DE CAMPANÁRIO
LOCALIZAÇÃO: RUA RAIMUNDO FONTELES GOMES, DISTRITO DE CAMPANÁRIO

DATA: FEVEREIRO/2022

MEMORIAL DE CÁLCULO

16.0			IMPERMEABILIZAÇÃO	ESTRUTURA			
16.1	SEINFRA	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m ²	NÚMERO DA VIGA DE FUNDAÇÃO	DIMENSÕES	COMPRIENTO	MEMÓRIA
				V1 a V3	(13 X 30)CM	7,00m	7,00 X (0,13 + 0,30 + 0,13)
				V2 a V4	(12 X 30)CM	9,65m	9,65 X (0,12 + 0,30 + 0,12)
17.0			URBANIZAÇÃO				
17.1			PAVIMENTAÇÃO				
17.1.1	SEINFRA	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TJO LINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	88,43m ²		88,43m ²
17.1.2	SEINFRA	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	PERÍMETRO EXTERNO	57,00m		57,00m
17.1.2	SEINFRA	C3549	MUTIRÃO MISTO - PISO CIMENTADO ESP =1.5cm	ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	66,27m ²		66,27m ²
17.2			URBANIZAÇÃO				
17.2.1	SEINFRA	C3451	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP =40L e DIAM.=35cm	QUANTIDADE	4		4,00
18.0			LIMPEZA				
18.1	SEINFRA	C1628	LIMPEZA GERAL	ÁREA CONSTRUIDA	597,52m ²		597,52m ²


RENAN ROCHA AQUINO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 54.184-D



URUOCA

GOVERNO MUNICIPAL

ESTADO DO CEARÁ

GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



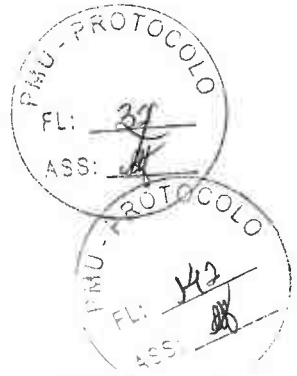
ORÇAMENTO: REFORMA DO MERCADO PUBLICO DE CAMPANÁRIO
 LOCALIZAÇÃO: RUA RAIMUNDO FONTELES GOMES, DISTRITO DE CAMPANÁRIO
 DATA: FEVEREIRO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO											
		TOTAL		30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS	
		%	RS	%	RS	%	RS	%	RS	%	RS	%	RS
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	2,56%	7.548,88	20,00	1.509,78	20,00	1.509,78	20,00	1.509,78	20,00	1.509,78	20,00	1.509,78
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	4,53%	13.331,32	100,00	13.331,32								
3.0	MOVIMENTO DE TERRA	0,07%	191,52	100,00	191,52								
4.0	ESTRUTURA	9,10%	26.796,60	50,00	13.398,30	50,00	13.398,30						
5.0	PAREDES E PAINÉIS	3,70%	10.895,90	25,00	2.723,98	75,00	8.171,93						
6.0	REVESTIMENTO	33,31%	98.054,15			50,00	49.027,08	50,00	49.027,08				
7.0	ESQUADRIAS	4,66%	13.710,68					25,00	3.427,67	75,00	10.283,01		
8.0	PISO	7,95%	23.393,44					50,00	11.696,72	50,00	11.696,72		
9.0	COBERTA	1,73%	5.102,21			25,00	1.275,55	50,00	2.551,11	25,00	1.275,55		
10.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/LÓGICA	8,27%	24.360,07			25,00	6.090,02	25,00	6.090,02	25,00	6.090,02	25,00	6.090,02
11.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	6,14%	18.069,88			25,00	4.517,47	50,00	9.034,94				
12.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	1,51%	4.431,45			25,00	1.107,86	25,00	1.107,86	50,00	2.215,73		
13.0	PINTURA	7,30%	21.492,73							50,00	10.746,37		
14.0	ACESSIBILIDADE	1,34%	3.950,78									100,00	3.950,78
15.0	INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	1,26%	3.710,01									100,00	3.710,01
16.0	IMPERMEABILIZAÇÃO	0,12%	359,84					100,00	359,84				
17.0	URBANIZAÇÃO	3,68%	10.841,13							100,00	10.841,13		
18.0	LIMPEZA	2,77%	8.157,48									100,00	8.157,48
TOTAL ACUMULADO		100,00%	294.398,07	10,58%	R\$ 31.154,89	28,91%	R\$ 85.097,98	28,81%	R\$ 84.805,01	18,57%	R\$ 54.658,30	13,14%	R\$ 38.681,90


 RENAN ROCHA AQUINO
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE 54.164-D



URUOCA
GOVERNO MUNICIPAL



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

ORÇAMENTO: REFORMA DO MERCADO PÚBLICO DE CAMPANÁRIO
LOCALIZAÇÃO: RUA RAIMUNDO FONTELES GOMES, DISTRITO DE CAMPANÁRIO

DATA: FEVEREIRO/2022

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO 01: ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

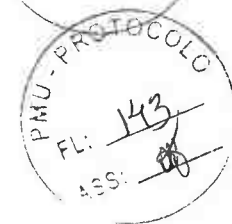
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF	P.UNIT.	P.TOTAL
MÃO DE OBRA							
1.1	SEINFRA	12322	ENGENHEIRO	H/MÊS	8,00	81,85	654,80
1.2	SEINFRA	12510	ENCARREGADO DE SERVIÇOS	H/MÊS	20,00	27,42	548,40
						TOTAL DE MÃO DE OBRA	1203,20
						TOTAL ENCARGOS SOCIAIS (83,85%)	INCLUSO
						TOTAL GERAL DA COMPOSIÇÃO	1203,20

RENAN ROCHA AQUINO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 54.164-D



URUOCA
GOVERNO MUNICIPAL

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS,
URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



OBRA: REFORMA DO MERCADO PUBLICO DE CAMPANÁRIO

LOCAL: RUA RAIMUNDO FONTELES GOMES, DISTRITO DE CAMPANÁRIO

ENCARGOS SOCIAIS – SEINFRA 0.27



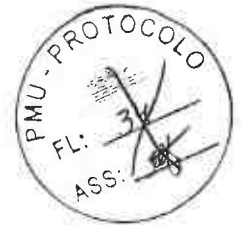
GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Infraestrutura

ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 027.1 (DESONERADA) E 027					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 027.1		TABELA 027	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTA %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80	36,80	36,80
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	CEB	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	GENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCPA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	CEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	3,00	3,00	5,00	5,00
B	ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A	44,41	16,46	44,41	16,46
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,34	0,00	17,34	0,00
B2	FÉRIAS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,37	0,00	0,37	0,00
B4	13º SALÁRIO	10,33	3,33	10,33	3,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVA	1,55	0,00	1,55	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,05	0,11	0,05
B9	FÉRIAS GOZADAS	3,71	6,73	6,71	6,73
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03	0,03	0,03
C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	14,73	11,38	14,73	11,38
C1	AVISO PREVIO INCENIZADO	3,40	4,17	3,40	4,17
C2	AVISO PREVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INCENIZADAS	4,85	3,75	4,85	3,75
C4	DEPOSITO DE RESCISÃO JUSTA CAUSA	3,90	3,01	3,90	3,01
C5	INCENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35	0,45	0,35
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	7,91	3,12	16,82	6,43
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,45	2,77	16,34	6,06
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PREVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PREVIO INCENIZADO	0,45	0,35	0,48	0,37
TOTAL (A+B+C+D)		83,85	47,76	112,76	71,07



URUOCA
GOVERNO MUNICIPAL

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS,
URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



ENCARGOS SOCIAIS – SINAPI

SINAPI – Cálculos e Parâmetros



Apêndice 6 – Encargos Sociais – Ceará

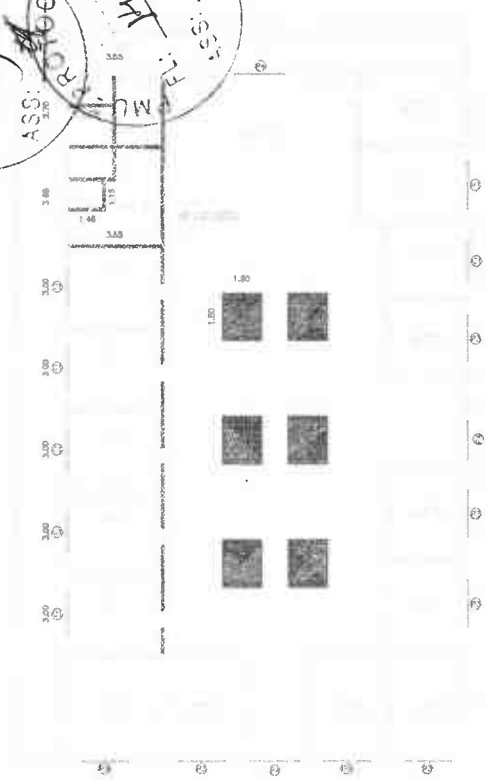
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAZÃO		SEM DESONERAZÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84%	Não incide	17,84%	Não incide
B2	Feriados	3,71%	Não incide	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,67%	0,87%	0,67%
B4	13º Salário	10,80%	8,33%	10,80%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,55%	Não incide	1,55%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	6,71%	6,73%	6,71%	6,73%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	Total	44,41%	16,46%	44,41%	16,46%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40%	4,17%	5,40%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,85%	3,75%	4,85%	3,75%
C4	Deposito Rescisão Sem Justa Causa	3,90%	3,01%	3,90%	3,01%
C5	Indenização Adicional	0,45%	0,35%	0,45%	0,35%
C	Total	14,73%	11,38%	14,73%	11,38%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46%	2,77%	16,34%	6,06%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%	0,35%	0,48%	0,37%
D	Total	7,91%	3,12%	16,82%	6,43%
TOTAL(A+B+C+D)		28,85%	47,96%	112,96%	73,87%

Fonte: Informaç. Fo. Dias de Chuvas - INMET

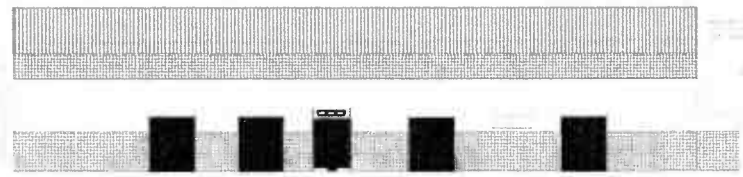
Uruoca/CE, 21 de Fevereiro de 2022

RENAN ROCHA AQUINO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 54.164-D

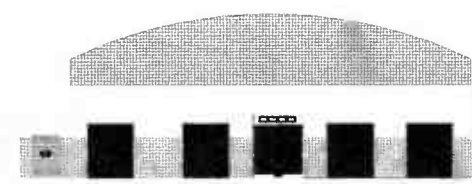
PMU - ARQUITETOLOGIA
 FL: 25
 ASS: ARQUITETOLOGIA
 F.L. 115
 F. 115



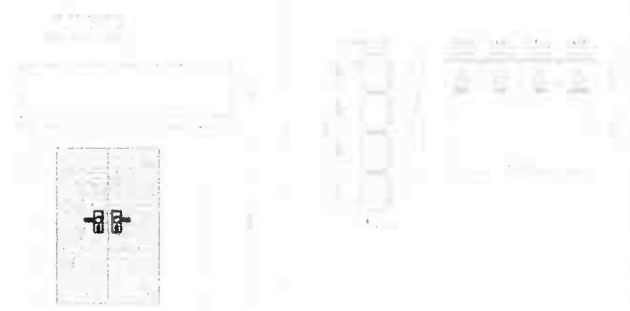
01



04



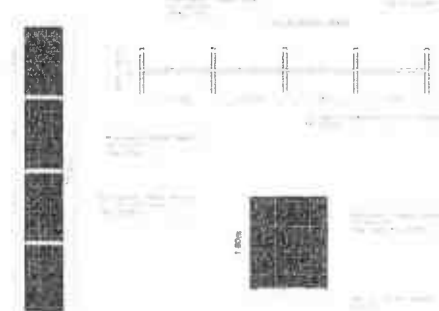
05



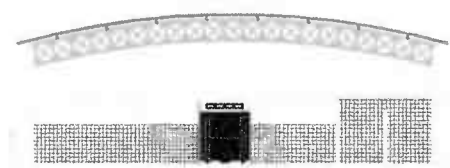
06



07



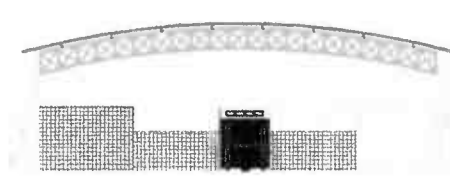
08



02



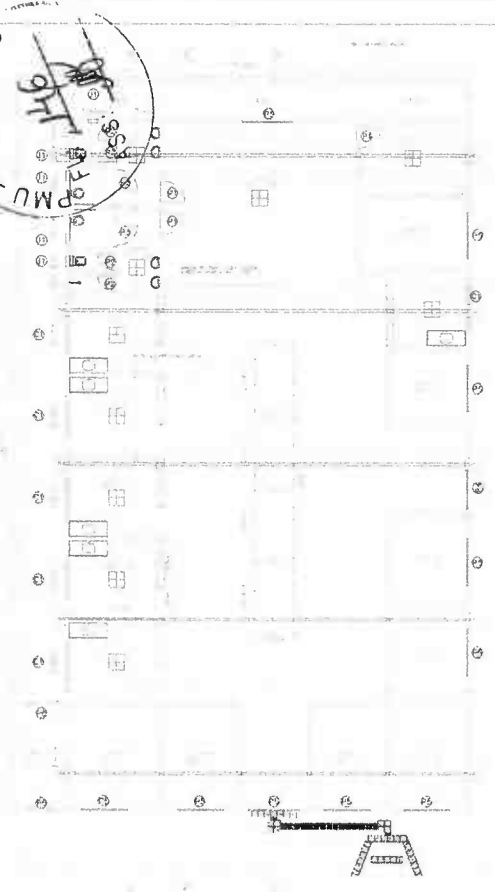
09



Renan Rocha Aquino
 Renan Rocha Aquino
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 54.184-D
 CPF: 029.082.843-08
 RNP: 081356332-8

TÍTULO	ABRIRIA DO HOSPITAL PÚBLICO			
PROJETO	PROJETO ARQUITETÔNICO			
INTERVENÇÃO	RUA REBRANDO FERREIRA SOARES, CENTRO DE CASPARIAS			
PROPRIETÁRIO	GOVERNO MUNICIPAL DE URUJUCA			
AUTOR DO PROJETO	RENAN ROCHA AQUINO			
RESPONSABILIDADE TÉCNICA	RENAN ROCHA AQUINO			
DATA	PROJEÇÃO	ESCALA	QUANTIDADE	FOLHA
10/04/2008	PROJETO ARQUITETÔNICO	1:50	01	01

PMU - PROTICCOLO
 FL: 06
 ASS. 04
 PMU - PROTICCOLO



- PISO DE CONCRETO ARMADO DE 12 CM DE ESPESURA COM REFORÇO DE 10 CM X 10 CM EM 20 CM
- PAREDE DE ALVENARIA DE 15 CM DE ESPESURA COM REFORÇO DE 10 CM X 10 CM EM 20 CM
- PAREDE DE ALVENARIA DE 15 CM DE ESPESURA COM REFORÇO DE 10 CM X 10 CM EM 20 CM
- PAREDE DE ALVENARIA DE 15 CM DE ESPESURA COM REFORÇO DE 10 CM X 10 CM EM 20 CM

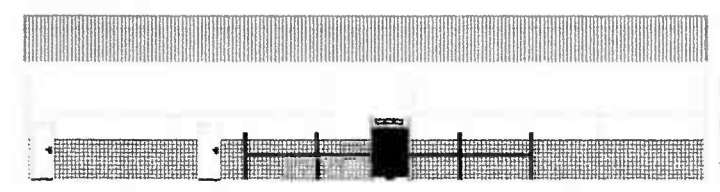
USO: SERVIÇO PÚBLICO DE CONTABILIDADE
 RUA DA TRINDADE, 100 - JARDIM

50088,22 m² C
 50779,93 m² C
 RUA RAIMUNDO FONTELES GOMES

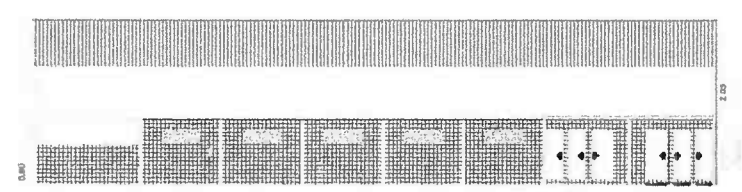


01

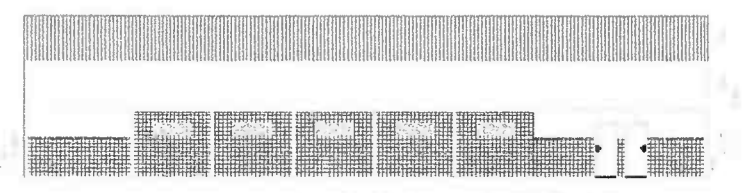
02



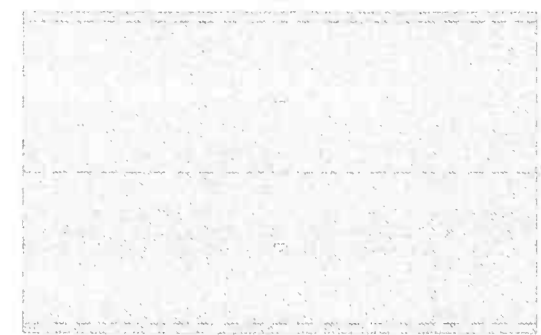
03



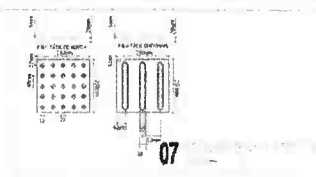
04



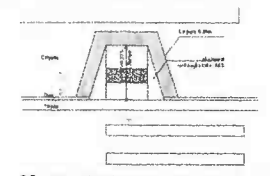
05



06



07



08



09



10

ESPECIFICAÇÕES

- 1. PAREDE ALVENARIA DE 15 CM
- 2. CERMÂMICA FURADA 15 X 15 CM
- A. CERMÂMICA FURADA 15 X 15 CM
- B. PISO INDUSTRIAL ENF. C/ALUM.
- C. PISO INDUSTRIAL ENF. C/ALUM.
- D. CERMÂMICA FURADA 15 X 15 CM
- E. PAREDE ALVENARIA DE 15 CM
- F. CERMÂMICA FURADA 15 X 15 CM
- G. CERMÂMICA FURADA 15 X 15 CM
- H. CERMÂMICA FURADA 15 X 15 CM
- I. CERMÂMICA FURADA 15 X 15 CM
- J. CERMÂMICA FURADA 15 X 15 CM
- K. CERMÂMICA FURADA 15 X 15 CM
- L. CERMÂMICA FURADA 15 X 15 CM
- M. CERMÂMICA FURADA 15 X 15 CM
- N. CERMÂMICA FURADA 15 X 15 CM
- O. CERMÂMICA FURADA 15 X 15 CM
- P. CERMÂMICA FURADA 15 X 15 CM
- Q. CERMÂMICA FURADA 15 X 15 CM
- R. CERMÂMICA FURADA 15 X 15 CM
- S. CERMÂMICA FURADA 15 X 15 CM
- T. CERMÂMICA FURADA 15 X 15 CM
- U. CERMÂMICA FURADA 15 X 15 CM
- V. CERMÂMICA FURADA 15 X 15 CM
- W. CERMÂMICA FURADA 15 X 15 CM
- X. CERMÂMICA FURADA 15 X 15 CM
- Y. CERMÂMICA FURADA 15 X 15 CM
- Z. CERMÂMICA FURADA 15 X 15 CM

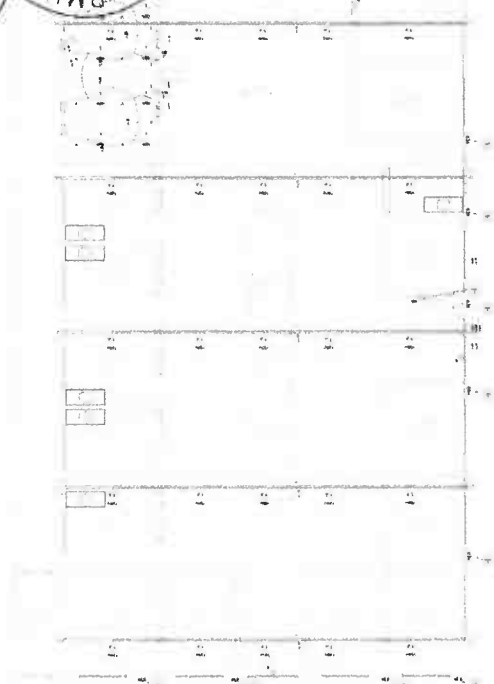
ITEM	QUANT.	UNID.	VALOR	TOTAL
01	1	m ²	100,00	100,00
02	1	m ²	100,00	100,00
03	1	m ²	100,00	100,00
04	1	m ²	100,00	100,00
05	1	m ²	100,00	100,00
06	1	m ²	100,00	100,00
07	1	m ²	100,00	100,00
08	1	m ²	100,00	100,00
09	1	m ²	100,00	100,00
10	1	m ²	100,00	100,00

Renan Rocha Aquino

Renan Rocha Aquino
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 54.164-D
 CPF: 029.082.843-08
 RNP: 061356332-8

TIPO	REPOZICIONAMENTO DE SERVIÇO PÚBLICO
PROJETO	PROJETO ARQUITETÔNICO
PROFESSOR	RAI RAIMUNDO FONTELES GOMES, DESPACHO DE OBRAS/PROJETO
PROPRIETÁRIO	GOVERNO MUNICIPAL DE UBAJUBA
PROF. DE PROJETO	RENAN ROCHA AQUINO
PROFESSOR TITULAR	RENAN ROCHA AQUINO
ÁREA	PROFESSOR
DATA	02/08/2022
LOCAL	UBAJUBA
PROJETO	REPOZICIONAMENTO DE SERVIÇO PÚBLICO
PROFESSOR	RENAN ROCHA AQUINO
PROFESSOR	RENAN ROCHA AQUINO

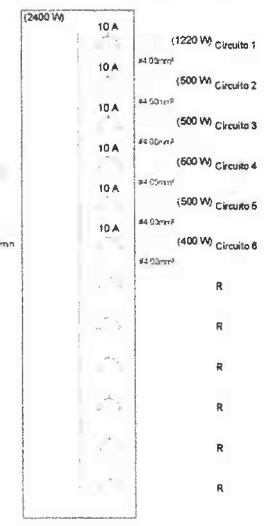
PROTOKOLO
 FL: 3
 ASS: [Signature]
 PROTOKOLO
 FL: 3
 ASS: [Signature]



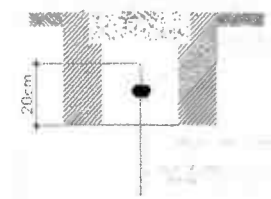
01



QD 01 (Quadro de distribuição)



02



05

Renan Rocha Aquino
 Renan Rocha Aquino
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 54.184-0
 CPF: 029.082.843-00
 RNP: 081355332-00

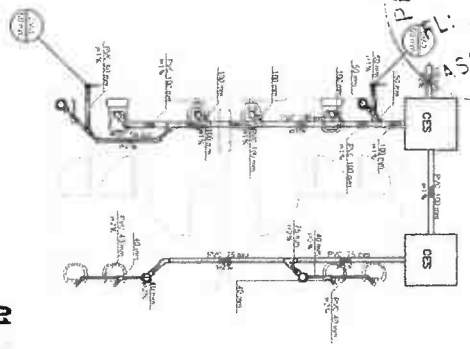
03

04

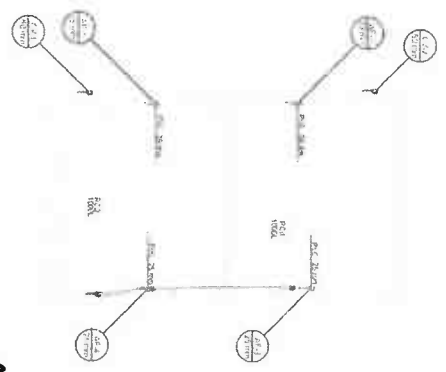
TÍTULO			
SISTEMA DE SERVIÇO PÚBLICO			
PROJETO			
PROJETO ELÉTRICO			
FUNÇÃO			
REA: DIMENSIONAMENTO DE FORNECEDORES COMBUSTÍVEL DE COMPARAÇÃO			
PROFESSOR			
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA			
TIPO DE PROJETO			
REMAN ROCHA AQUINO			
AUTORIZADOR			
REMAN ROCHA AQUINO			
MÉDIO			
CONTEÚDO			
REMAN ROCHA AQUINO			
DATA	ESCALA	REVISÃO	FECHA
10/05/2023	1:1	01	10/05/2023

PMU-PROTOCOLO
 FL: 148
 ASS: [Signature]

PMU-PROTOCOLO
 FL: 148
 ASS: [Signature]

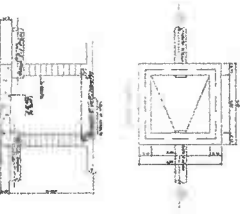
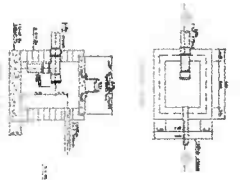
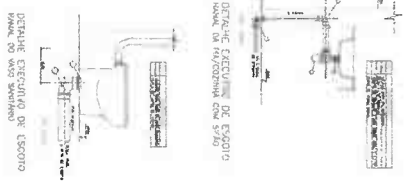
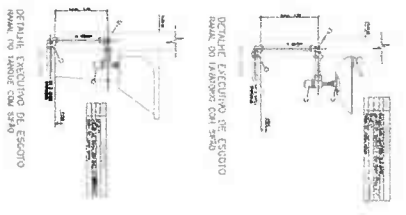


01



02

Lançamento de materiais	
Quantidade	
Valor	
Total	



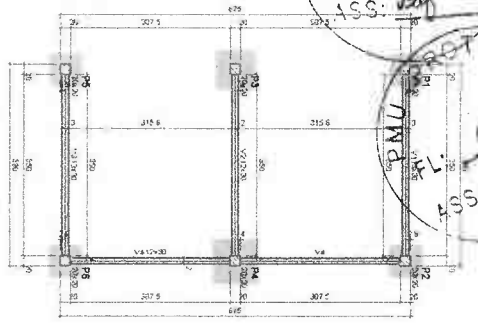
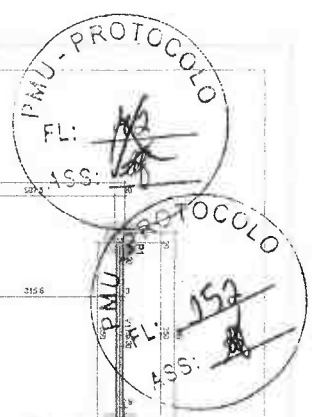
DETALHE EXECUÇÃO DE ESGOTO COM MANHÃO COM 15x15

DETALHE EXECUÇÃO DE ESGOTO COM MANHÃO COM 15x15

Renan Rocha Aquino
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 54.184-D
 CPF: 029.082.843-08
 RNP: 081356332-8

Dados do Empreendimento	
Nome do Empreendimento	PROJETO SANEAMENTO
Endereço	...
Localidade	...
Estado	...
Cidade	...
CEP	...
Dados do Projeto	
Nome do Projeto	...
Descrição do Projeto	...
Valor do Projeto	...
Dados do Responsável	
Nome	RENAN ROCHA AQUINO
CPF	029.082.843-08
CREA	54.184-D
Dados do Cliente	
Nome	...
Endereço	...
Localidade	...
Estado	...
Cidade	...
CEP	...

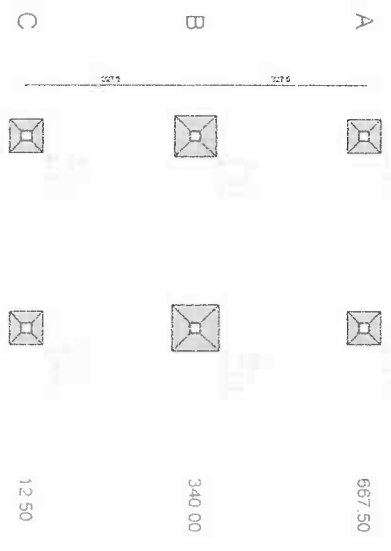
Dados do Empreendimento	
Nome do Empreendimento	PROJETO SANEAMENTO
Endereço	...
Localidade	...
Estado	...
Cidade	...
CEP	...
Dados do Projeto	
Nome do Projeto	...
Descrição do Projeto	...
Valor do Projeto	...
Dados do Responsável	
Nome	RENAN ROCHA AQUINO
CPF	029.082.843-08
CREA	54.184-D
Dados do Cliente	
Nome	...
Endereço	...
Localidade	...
Estado	...
Cidade	...
CEP	...



Item	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total
1	1	12000,00	12000,00
2	1	12000,00	12000,00
3	1	12000,00	12000,00
4	1	12000,00	12000,00
5	1	12000,00	12000,00
6	1	12000,00	12000,00
7	1	12000,00	12000,00
8	1	12000,00	12000,00
9	1	12000,00	12000,00
10	1	12000,00	12000,00

Forma do pavimento FUNDAMENTOS (Nível 0)

7.50
377.50

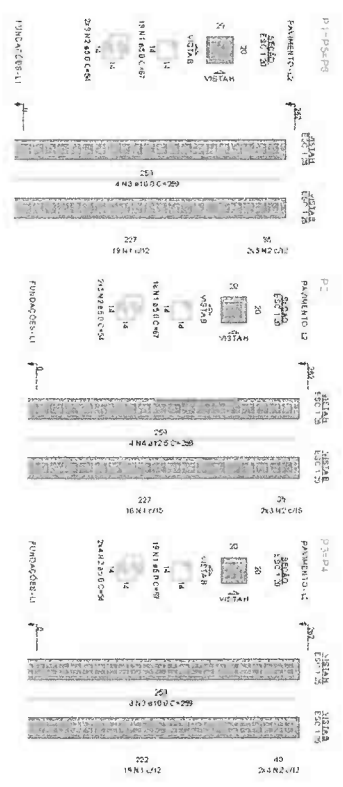
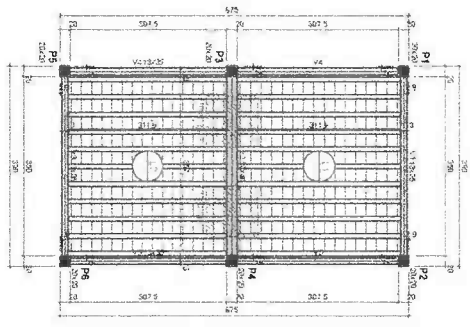


1
2 Planta de locação

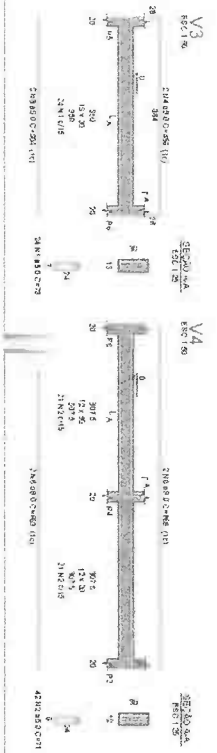
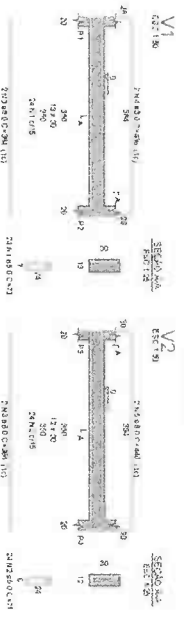
Item	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total
1	1	12000,00	12000,00
2	1	12000,00	12000,00
3	1	12000,00	12000,00
4	1	12000,00	12000,00
5	1	12000,00	12000,00
6	1	12000,00	12000,00
7	1	12000,00	12000,00
8	1	12000,00	12000,00
9	1	12000,00	12000,00
10	1	12000,00	12000,00



Forma do pavimento PAVIMENTO



Item	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total
1	1	12000,00	12000,00
2	1	12000,00	12000,00
3	1	12000,00	12000,00
4	1	12000,00	12000,00
5	1	12000,00	12000,00
6	1	12000,00	12000,00
7	1	12000,00	12000,00
8	1	12000,00	12000,00
9	1	12000,00	12000,00
10	1	12000,00	12000,00



Regan Rocha Aquino
Engenheiro Civil
CREA-CE: 54.184-D
CPF: 029.082.843-08
RNP: 081356332-8

Regan Rocha Aquino
Engenheiro Civil
CREA-CE: 54.184-D
CPF: 029.082.843-08
RNP: 081356332-8

Regan Rocha Aquino
Engenheiro Civil
CREA-CE: 54.184-D
CPF: 029.082.843-08
RNP: 081356332-8