

ANEXO - V

01. PROJETO BÁSICO  
(Memoriais descritivos, justificativas técnicas e plantas)
02. ORÇAMENTO BÁSICO  
(Planilha orçamentária e memorial de cálculo)
03. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO  
(Cronograma de execução da obra e do desembolso financeiro)
04. DEMAIS PLANILHAS  
(Composição de Encargos Sociais, Composição do BDI, Curva ABC)
05. PLANTAS

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ESPECIFICAÇÕES SISTEMÁTICAS DE MATERIAS E SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS NA OBRA DE CONSTRUÇÃO DO CENTRO CULTURAL, NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ/CE.

### GENERALIDADES

#### OBJETIVO

Este Caderno de Encargos tem por objetivo estabelecer as condições técnicas (normas e especificações para materiais e serviços) que presidirão o desenvolvimento da obra da construção Do Centro Cultural, no município de Cariré.

#### CONTRATO – DISPOSIÇÃO CONTRATUAIS

As disposições referentes a pagamento, paralisação da obra, prazos, reajustamentos, multas e sanções, recebimento ou rejeição de serviços, responsabilidades por danos a terceiros e, de modo geral, as relações entre o PREFEITURA e a empreiteira, acham-se consubstanciadas no Edital de Licitação, no contrato e nos dispositivos legais concernentes à matéria. Este Caderno de Encargos, os projetos, especificações e o orçamento da empreiteira fazem parte integrante do contrato, valendo como se nele estivessem transcritos, devendo esta circunstância constar do Edital de Licitação.

#### PROJETOS

A execução da obras deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos pelo prefeitura ao construtor, na fase de licitação da obra, com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

Compete à empreiteira fazer minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos dos projetos arquitetônico, estrutural, de instalações, das especificações e demais documentos integrantes da documentação técnica fornecida pelo proprietário para execução da obra.

#### NORMAS

Fazem parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição,

todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como outras citadas no texto, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

### **MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS**

Para as obras e serviços contratados, caberá à empreiteira fornecer e conservar o equipamento mecânico e o ferramental necessários e arremeter mão de obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados que assegurem progresso satisfatório às obras.

Será ainda de responsabilidade da empreiteira o fornecimento dos materiais necessários, todos de primeira qualidade e em quantidade suficiente para conclusão das obras no prazo fixado em contrato. O construtor só poderá usar qualquer material depois de submetê-lo ao exame e aprovação da fiscalização, a quem caberá impugnar seu emprego, quando estiver em desacordo com as especificações e projetos. O emprego de qualquer marca de material não especificado e considerado como "similar" só se fará mediante solicitação por escrito do construtor e autorização também por escrito da fiscalização.

### **FISCALIZAÇÃO**

A Prefeitura manterá nas obras engenheiros e prepostos seus, conveniente credenciados junto aos construtor e sempre adiante designados por fiscalização, com autoridade para exercer, em nome da Mesma, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção.

### **INÍCIO**

Os serviços serão iniciados dentro de no máximo (05 cinco) dias a contar da data de assinatura do contrato.

### **PRAZO**

O prazo para execução dos serviços será o que constar no contrato, de acordo com o estipulado nas instruções da Licitação.

### **SERVIÇOS EXTRAORDINÁRIOS**

Possíveis acréscimos de serviços a serem executados, deverão ser de prévio conhecimento e aprovação por escrito da fiscalização.

### **SERVIÇOS SUPRIMIDOS**

Os eventuais decréscimos de serviços, cuja não execução seja determinada pela

fiscalização com prévia anuência da administração da Prefeitura, terão seus preços deduzidos do orçamento inicial pelo mesmo valor ali estipulado.

### **TÉRMINO – RECEBIMENTOS**

Quando as obras ficarem concluídas, de acordo com o contrato, será lavrado um Termo de Recebimento Provisório das mesmas. Este Termo será elaborado em três vias de igual teor, assinadas pela comissão de recebimento designada pela direção da prefeitura, devendo a terceira via ser entregue ao construtor.

O Termo de Recebimento definitivo das obras e serviços contratados será lavrado 90 (noventa) dias após o recebimento provisório, desde que tenham sido atendidas todas as reclamações da fiscalização referentes a defeitos e imperfeições que venham a ser verificadas em qualquer elemento das obras e serviços executados.

### **SERVIÇOS PRELIMINARES**

#### **NORMAS GERAIS**

Correrão por conta exclusiva da empreiteira a execução e todas as despesas com as instalações provisórias das obras, tais como:

- Tapumes;
- Placas da obra;

Correrão igualmente por conta da empreiteira outras despesas de caráter geral ou legal que incidam diretamente sobre o custo das obras e serviços, tais como:- Despesas administrativas da obra;

- Consumos mensais de água, energia elétrica e telefone;
- Transportes externos e internos;
- Extintores de incêndio e seguros;
- Despesas diversas tais como materiais de escritório e de limpeza da obra;
- Ensaio ou testes exigidos pelas normas técnicas brasileiras.

Todas as instalações que compõem o canteiro de obras deverão ser mantidas em permanente estado de limpeza, higiene e conservação.

#### **PLACA DE OBRA**

Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões estabelecidas no orçamento. A placa deverá ser em chapa de aço galvanizado fixada em linhas de madeira. Deverá conter no mínimo o nome do empreendimento, nome do autor do projeto, nome do responsável pela fiscalização, nome do responsável pela execução da obra, valor do empreendimento e prazo de execução. A placa deverá ser fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal ao empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização. Enquanto durar a execução das obras, instalações e serviços, a placa deverá permanecer visível e legível ao público.


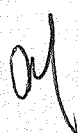

---

CNPJ: 07.598.600/0001-42 / CGF: 06.920.256-7

End.: Praça Elísio Aguiar, S/N – Centro – Cariré – Ceará - CEP: 62.184-000.

Tel.: (88) 3646-1133 / Fax: (88) 3646-1168

E-mail: prefeituramcarire@gmail.com



## LIMPEZA DO TERRENO

A completa limpeza do terreno será efetuada manual ou mecanicamente, dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a evitar danos a terceiros. A limpeza do terreno compreenderá os serviços de capina, roçado, destocamento, queima e remoção, de forma a deixar a área livre de raízes e tocos de árvore.

## LOCAÇÃO DA OBRA

A locação será de responsabilidade do construtor. Deverá ser global, sobre quadros de madeira que envolvam todo o perímetro da obra. Os quadros, em tábuas ou sarrafos, devem ser nivelados e fixados de tal modo que resistam às tensões dos fios de marcação, sem oscilação e sem possibilidade de fuga da posição correta. Havendo discrepâncias entre as condições locais e os elementos do projeto, a ocorrência deverá ser objeto de comunicação por escrito à fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito.

Após proceder a locação planialtimétrica da obra, marcação dos diferentes alinhamentos e pontos de nível, o construtor fará a competente comunicação à fiscalização, a qual procederá as verificações e aferições que julgar oportunas.

O construtor manterá em perfeitas condições toda e qualquer referência de nível e de alinhamento, o que permitirá reconstituir ou aferir a locação a qualquer tempo.

## MOVIMENTO DE TERRAS

### CONDIÇÕES GERAIS

O movimento de terras obedecerá rigorosamente as cotas e perfis previstos no projeto, cuidando-se para que não haja vegetação de qualquer espécie nas superfícies a receber aterro.

### ESCAVAÇÕES

As escavações manuais solo de 1a. cat. prof. até 1.50m serão executadas adotando-se todas as providências e cuidados necessários à segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes públicas de água, esgoto, energia e telefone. Serão convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas quando necessário e, caso tenham profundidade superior a 1.50m, deverão ser taludadas ou protegidas com dispositivos adequados de contenção. O tipo de proteção (cortinas, arrimos ou escoras), será escolhido de acordo com a natureza do solo, de comum acordo entre o construtor e a FISCALIZAÇÃO.

A execução dos trabalhos de escavação obedecerá, naquilo que for aplicável, ao código de Fundações e Escavações, bem como às normas da ABNT afíntes ao assunto. As escavações serão com dimensões semelhantes às estruturas que serão submersas no





---

CNPJ: 07.598.600/0001-42 / CGF: 06.920.256-7

End.: Praça Elísio Aguiar, S/N – Centro – Cariré – Ceará - CEP: 62.184-000.

Tel.: (88) 3646-1133 / Fax: (88) 3646-1168

E-mail: [prefeituramcarire@gmail.com](mailto:prefeituramcarire@gmail.com)



solo, como fundações de embasamento e de concreto, e fossa séptica.

## ATERRO

Os trabalhos de aterro e reaterro serão executados com material escolhido, de preferência areia, em camadas sucessivas de altura máxima de 20 (vinte) cm, convenientemente molhadas e energeticamente apiloadas de modo a serem evitadas ulteriores fendas, trincas e desníveis, por recalque, nas camadas aterradas.

O material de aterro deverá apresentar um CBR (Índice de Suporte Califórnia) da ordem de 30%.

O aterro será sempre compactado até atingir um "grau de compactação" de no mínimo 95%, com referência ao ensaio de compactação normal de solos, conforme NBR -7182.

O controle tecnológico da execução do aterro será procedido de acordo com a NBR 5681. Na execução dos referidos serviços de aterro e reaterro haverá precauções para evitar-se quaisquer danos nos trabalhos de impermeabilização, paredes ou outros elementos verticais que devam ficar em contato com o material de aterro.

Ficam a cargo do construtor as despesas com os transportes decorrentes da execução dos serviços de preparo do terreno, escavações e aterro, seja qual for a distância média e o volume considerado, bem como o tipo de veículo utilizado.

## EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA

Será executado a Alvenaria de embasamento em pedra argamassada em concreto ciclópico, inclusive o lançamento. O concreto preparado no canteiro deverá ter resistência característica de FCK =10 MPA. O construtor deverá manter permanentemente na obra, no mínimo uma betoneira e dois vibradores. O uso da betoneira só será dispensado se empregado concreto pré-misturado (usinado). A capacidade da betoneira será de 1 traço (consumo de 1 saco de cimento). O amassamento do concreto em betoneira deverá durar o tempo necessário a permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos. O transporte de concreto do local de amassamento para o de lançamento deverá ser feito de maneira tal que não acarrete desagregação ou segregação de seus elementos ou perdas por vazamento ou evaporação.

## ALVENARIA DE EMBASAMENTO C/TIJOLO FURADO

Será executada a alvenaria de embasamento em tijolo cerâmico furado sobre alvenaria de pedra em todos os locais onde serão levantadas alvenaria em tijolo, com dimensões estabelecidas em projeto.

## ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO

Será executado o anel de impermeabilização com armação em ferro, sobre o embasamento de tijolo, serão em concreto armado, FCK = 13.5mpa, com dimensões estabelecidas em projeto. Deverão conter quatro ferros de 3/8" e estribos de 4.0mm a cada 15.0cm.

#### IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO

Todas as alvenarias de tijolos ou blocos serão impermeabilizadas, desde as fundações, como se determina a seguir. A alvenaria será executada com argamassa impermeável até a altura de 30 cm acima do nível em que ficará o piso externo. Serão revestidas com reboco impermeável na face externa, acima do nível do piso externo, as paredes perimetrais. Nas paredes internas e na face interna das paredes perimetrais, aplicar reboco impermeável. O reboco impermeável terá dois centímetros de espessura e será executado com argamassa impermeabilizante cuja água de amassamento é adicionado o aditivo impermeabilizante na proporção de 2Kg por saco de cimento.

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

Concreto usinado bombeado fck=25mpa, inclusive lançamento e adensamento - o concreto usinado deve apresentar resistências mínima de fck = 25 mpa = 250 kgf/cm<sup>2</sup> (resistência 28 dias). o slump (ensaio de abatimento do concreto) convencional, para todos os itens será 6 ± 1 cm. o fornecimento do concreto usinado deverá efetuar-se considerando o que segue: disposição e mistura dos materiais (aglomerante, agregados, água e, quando necessário, aditivos) dosados na usina em suas quantidades ideais para atingir os parâmetros de resistência e plasticidade exigidos por norma e atendendo as especificações. o transporte do material será feito em caminhão "betoneira" da usina até o local de aplicação, respeitando-se os limites de tempo de pega até a descarga na obra. o tempo de aplicação contado a partir do momento da dosagem do concreto na usina, até o final da aplicação no local de entrega, não poderá ser superior a 02h30minh (duas horas e trinta minutos). não será permitido a adição de água ao concreto usinado após a sua dosagem. a unidade de medida a ser utilizada será a de metros cúbicos (m<sup>3</sup>). o concreto somente será fornecido no horário comercial, a saber: de 2ª a 6ªfeira das 8:00 às 17:00 horas e, aos sábados das 8:00 às 12:00 horas. o concreto poderá ser bombeado. serão exigido, testes para verificação do "slump"(abatimento)do concreto usinado na obra, a ser realizado no ato da entrega do concreto e em conformidade com a norma da abnt. a cada duas entregas, a contratada deverá colher "corpos de prova" antes e durante a concretagem e providenciar às suas expensas a realização de ensaios laboratoriais de resistência à compressão aos 7(sete) e 28(vinte e oito) dias corridos, os quais deverão ser entregues à fiscalização da pmsga tão logo da obtenção dos resultados. a não entrega dos resultados implicará em não recebimento da estrutura executada e a consequente retenção dos valores monetários devidos.

ARMADURA CA-60 FINA D=5,0mm

CNPJ: 07.598.600/0001-42 / CGF: 06.920.256-7

End.: Praça Elísio Aguiar, S/N – Centro – Cariré – Ceará - CEP: 62.184-000.

Tel.: (88) 3646-1133 / Fax: (88) 3646-1168

E-mail: prefeituramcarire@gmail.com

Armação aço ca-60 diam.5,00mm - fornecimento/ corte(perda de 10%) / dobra / colocação - fornecimento / corte (c/perda de 10%) / dobra / colocação - fornecimento/ corte(perda de 10%) / dobra / colocação. - a execução das armaduras para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural. serão conferidos pela fiscalização após colocação nas fôrmas, verificando-se 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. Qualquer mudança de tipo ou bitola das barras de aço será considerada modificação ao projeto, só podendo, pois, ser efetuada, com prévia autorização da fiscalização. Na colocação das armaduras nas fôrmas, as mesmas deverão estar limpas, isentas de qualquer impureza (graxas, lama, etc.) capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços, retirando-se inclusive as escamas eventualmente destacadas por oxidação.

#### **ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5mm**

Armação aço ca-50 diam.12,5mm (1/2") - fornecimento/ corte(perda de 10%) / dobra / colocação - fornecimento / corte (c/perda de 10%) / dobra / colocação - fornecimento/ corte(perda de 10%) / dobra / colocação. - a execução das armaduras para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural. serão conferidos pela fiscalização após colocação nas fôrmas, verificando-se 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. qualquer mudança de tipo ou bitola das barras de aço será considerada modificação ao projeto, só podendo, pois, ser efetuada, com prévia autorização da fiscalização. na colocação das armaduras nas fôrmas, as mesmas deverão estar limpas, isentas de qualquer impureza (graxas, lama, etc.) capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços, retirando-se inclusive as escamas eventualmente destacadas por oxidação.

#### **ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm**

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 9 cm x 19cm x 19 cm perfeitamente rejuntadas. 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.

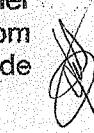
#### **CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.=**

CNPJ: 07.598.600/0001-42 / CGF: 06.920.256-7

End.: Praça Elísio Aguiar, S/N - Centro - Cariré - Ceará - CEP: 62.184-000.

Tel.: (88) 3646-1133 / Fax: (88) 3646-1168

E-mail: [prefeituramcarire@gmail.com](mailto:prefeituramcarire@gmail.com)





### 5mm P/ PAREDE

Após a limpeza, as superfícies a revestir receberão chapisco: camada irregular e descontínua de argamassa de cimento e areia grossa. Os revestimentos deverão apresentar parâmetros perfeitamente desempenados, apumados, nivelados e com as arestas vivas. Chapisco de aderência chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3 esp.= 5mm para parede.

### REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4

Será executado uma camada de argamassa aplicada sobre o chapisco de aderência limpo e abundantemente molhado. O reboco será de argamassa de cimento e areia no traço 1:4. 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. As paredes destinadas a receber pintura de base epóxi ou de poliuretano, terão reboco obrigatoriamente executado com argamassa pré-fabricada.

### LASTRO DE CONCRETO

As áreas destinadas a receber pavimentação receberão lastro de concreto com espessura mínima de 08 (oito) centímetros ou o que for determinado em especificação própria.

O Lastro de Concreto será lançado após compactação do aterro interno e após colocação e teste das canalizações que devam ficar sob o piso.

O concreto conterá no mínimo 200Kg de cimento/m<sup>3</sup>.

A superfície do lastro será convenientemente inclinada, de acordo com a declividade prevista para a pavimentação que irá receber. Dispensarão o lastro de concreto os pisos de lajotas de concreto, elementos intertravados, pedra portuguesa ou outros análogos que, sob autorização escrita da fiscalização, se assentarão diretamente sobre o solo.

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

### REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO

Após o lastro de concreto a superfície será regularizada com argamassa de cimento e areia 1:2 e espessura de 3cm.

### PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)

Executado com argamassa granítica composta de agregados de alta dureza, grande

resistência à compressão e a abrasão. Inicia-se a execução do piso através da colocação das juntas plásticas apropriadas, nas dimensões de 27x3mm e formato próprio, conforme padrão recomendado pelo Fabricante. As referidas juntas são colocadas diretamente sobre a laje, após determinação os pontos de nível. Com esses pontos e o emprego de fios de nylon, determinam-se os alinhamentos e nivelamentos que as juntas deverão obedecer. Sob os fios já devidamente posicionados nos diversos pontos de nível, será processada a limpeza, lavagem a saturação de água na laje, formando uma baixa, onde em seguida, será lançado um chapisco confeccionado com argamassa de cimento e areia no traço volumétrico de 1:2, bastante fluída e aplicada com uma escova de pelos duros. Imediatamente após a aplicação do chapisco, lança-se uma argamassa de cimento e areia, traço volumétrico 1:3, com aproximadamente 1cm de altura. Nessa argamassa, que segue exatamente o alinhamento e nivelamento proporcionados pelo fio de nylon é cravada a junta plástica e, posteriormente, a argamassa é comprida contra ela. O excesso de argamassa é retirado de modo a não cobrir mais de 60% (sessenta por cento) de sua altura, bem como, não ter uma espessura, junto à laje, superior a 2cm de cada lado. A aplicação das juntas deve ser feita 48 (quarenta e oito) horas antes da execução das demais etapas. Seguidamente deve-se executar a base em argamassa de cimento e areia, traço volumétrico 1:3. Aplica-se então a argamassa final, constituída pela mistura dos Agregados Rochosos com cimento Portland Comum, desempenados com o emprego de réguas de alumínio e desempenadeiras de aço. Espessura mínima da camada de base: 2cm para trânsito leve, 2,5cm para solicitação média e 3cm para trânsito industrial pesado, sujeito a choques. As espessuras mínimas da capa de piso de alta resistência serão de 0,8cm, 1,2cm ou 1,5cm de acordo, respectivamente, com as solicitações descritas acima. As juntas formarão quadrados com lado. No máximo. De 3 metros, sendo sempre as perimetrais colocadas a 2cm das paredes circundantes. Serão de metal com 1,6mm de espessura mínima ou plásticos com 3mm de espessura, perfeitamente ancoradas na base. Para locais de trânsito pesado serão usadas apenas juntas metálicas. Proceda-se a seguir a cura da superfície, devendo se executada com areia limpa, umedecida a intervalos regulares. Finalmente efetua-se o polimento da superfície, utilizando-se máquinas Politrizes equipadas com esmeril. Será feito com a superfície sempre molhada. É proibido o uso de areia com auxiliar do polimento. Torna-se oportuno acrescentar a necessidade de contratação dos serviços de execução do Piso Industrial com firma ou operários especializados, credenciados pelo Fabricante.

#### CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL

Deverá ser aplicada tinta a base de água em duas demãos, preparada por diluição conforme prescrição da embalagem. A parede a receber a pintura deverá receber lixamento preliminar, a seco, com lixa número 1 e limpeza de pó de lixa. As três demãos de tinta de acabamento serão aplicadas com broxa de tucum, alternadamente, em direções cruzadas. A última demão de caiação nos forros deve ser aplicada em sentido perpendicular ao vão de luz das janelas.

#### DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA

Todas as tintas serão rigorosamente agitadas dentro das latas e periodicamente mexidas

CNPJ: 07.598.600/0001-42 / CGF: 06.920.256-7

End.: Praça Elísio Aguiar, S/N – Centro – Cariré – Ceará - CEP: 62.184-000.

Tel.: (88) 3646-1133 / Fax: (88) 3646-1168

E-mail: [prefeituramcarire@gmail.com](mailto:prefeituramcarire@gmail.com)

com espátula limpa, afim 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. A demarcação será executada conforme projeto com Espessura de 5cm.

#### **FUNDO PREPARADOR PRIMER SINTÉTICO EM ESTRUTURA METÁLICA**

Antes da Aplicação da Pintura, deverá ser passado um demão de fundo preparador sintético com a finalidade de proteção da estrutura e melhir aderência da pintura final.

#### **PRIMER SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER**

A estrutura deverá sofrer limpeza através de jato de granalha de aço. Deverão ser eliminadas quaisquer rebarbas ocasionadas por corte, maçarico ou puncionamento de peças, respingos de solda, escória, etc. A fiscalização exigirá que a tinta seja aplicada com os equipamentos necessários conforme as especificações do fornecedor da tinta, sendo indicado o sistema de pistola "airless spray". Para retoques de danos mecânicos ocorridos durante o transporte e montagem, deverá ser providenciado reparos nos pontos atingidos através de lixamento e pintura, constituindo todo o sistema anteriormente descrito.

#### **ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 30m**

A estrutura do telhado será metálica em arcos, banzos paralelos, com apoio nas extremidades, sobre pilares. A estrutura deverá ser contraventada, de acordo com as especificações e posições indicadas no projeto. As vigas de travamento deverão ser fabricadas com banzos e diagonais em perfil "U" em aço A36. Os ferros redondos dos tirantes terão diâmetro de 1/2" para os contraventamentos. As correntes rígidas para as terças serão de ferro.

#### **CHAPA CORRUGADA DE ALUMÍNIO E=0.7MM**

As telhas serão de chapas de alumínio, com perfil ondulado. O dimensionamento das telhas será decorrente do vão a vencer, limitando-se a uma peça por vão. A inclinação mínima será de 10 graus (17,6%). O recobrimento longitudinal será de uma onda e meia. O recobrimento transversal será de 15cm para inclinações maiores de 10% e 20cm para inclinações menores. As chapas serão colocadas no sentido dos beirais para as cumeeiras. Os elementos de fixação serão de alumínio ou aço galvanizado, colocados na parte superior da onda, espaçados de duas ondas no sentido transversal e 1 (um) metro no sentido longitudinal. É proibido o emprego de elementos de fixação de cobre. Os arremates serão constituídos por cumeeiras simples, cumeeiras "Shed", rufos e contra-rufos.

#### **CALHA DE ALUMÍNIO DESENVOLVIMENTO DE 25cm**

As calhas - calha-condutor serão executados em chapa de alumínio. Após executados

---

CNPJ: 07.598.600/0001-42 / CGF: 06.920.256-7

End.: Praça Elísio Aguiar, S/N – Centro – Cariré – Ceará - CEP: 62.184-000.

Tel.: (88) 3646-1133 / Fax: (88) 3646-1168

E-mail: [prefeituramcarire@gmail.com](mailto:prefeituramcarire@gmail.com)



serão protegidos com pintura antiferruginosa. Em meios agressivos, usar o cobre como material. As emendas nos elementos de chapa metálica serão executadas por rebiteagem e soldagem. Serão fixadas ao madeiramento do telhado por pregos, e sustentadas por escavulas de aço galvanizado acompanhado o perfil da calha.

#### **TUBO E CONEXÕES EM PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")**

Os tubos e conexões serão de PVC, ponta e bolsa, tipo esgoto, com declividade mínima de 3% nos trechos horizontais com diâmetro inferior a 100mm, 2% para diâmetros 100mm, 1,0% para 150mm e 0,5% para 200mm ou mais. A declividade será uniforme entre as sucessivas caixas de inspeção, não se permitindo depressões que possam formar depósitos no interior das canalizações. As canalizações de esgoto não deverão ser instaladas imediatamente acima de reservatórios d'água, depósitos de alimentos ou dutos de ar condicionado. Todos os aparelhos deverão ser instalados de modo a permitir fácil limpeza e remoção, bem como evitar a possibilidade de contaminação de água potável. A instalação de caixas sifonadas e de sifões sanitários se fará de maneira a observar nivelamento e prumo perfeitos e estanqueidade perfeita nas ligações aparelho/sifão e sifão/ramal. Os tubos de queda deverão ser verticais e, se possível, com uma única prumada. Havendo necessidade de mudança de prumada, usar-se-ão conexões de raio longo. Todo tubo de queda deverá prolongar-se até acima da cobertura, constituindo-se em ventilador primário.

#### **REFLETOR REDONDO EM ALUMÍNIO 250W**

Para a iluminação da quadra poliesportiva, serão utilizados refletores com lâmpadas de vapor de mercúrio de 250w, fixados na estrutura metálica, conforme projeto elétrico e deverão ser das marcas de boa qualidade no mercado.

#### **DISJUNTORES**

Os Disjuntores são dispositivos eletromecânicos, que funcionam como interruptores automáticos, destinados a protegerem uma determinada instalação elétrica contra possíveis danos causados por curtos-circuitos e sobrecargas elétricas. Todos os disjuntores terão número de pólos e capacidade de corrente indicados no mesmo. Os disjuntores deverão ser dotados de contatos auxiliares (4NA e 4NF), comando frontal no próprio corpo, bloqueio mecânico e sinalização por bandeirola de aberto ou fechado. Em caracter de padronização e facilidade na manutenção, os disjuntores deverão possuir a mesma altura e a mesma profundidade e os acessórios deverão ser os mesmos para diversas correntes nominais, a fim de otimizar o trabalho da manutenção, bem como reduzir os itens de estoque. Deverão obrigatoriamente garantir o seccionamento do circuito na tensão definida em projeto e permitir a fácil identificação das posições através das cores: "L" (Ligado - Vermelho) e "D" (Desligado - Verde); além de possuir dupla isolamento entre o circuito de potência e de comando para permitir a instalação de acessórios. Também, devem obrigatoriamente permitir a possibilidade de travamento do disjuntor na posição "D" (Desligado - Verde) através de cadeado ou chave, visando a garantia da segurança nas operações de manutenção e respeitando as exigências normativas.

---

CNPJ: 07.598.600/0001-42 / CGF: 06.920.256-7

End.: Praça Elísio Aguiar, S/N – Centro – Cariré – Ceará - CEP: 62.184-000.

Tel.: (88) 3646-1133 / Fax: (88) 3646-1168

E-mail: [prefeituramcarire@gmail.com](mailto:prefeituramcarire@gmail.com)



## QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO

Quadro de distribuição de luz de embutir até 6 divisões s/barramento. O suporte do quadro de distribuição, deve possuir encaixe para dois modelos de disjuntores. Após usando uma chave deve-se conectar os disjuntores com um barramento de fase e fazer a conexão da fase e dos disjuntores em seus circuitos correspondentes. Com o quadro já embutido na parede, primeiro encaixa-se as torres de sustentação do suporte, depois de encaixar os suportes fecha-se os barramentos nas bordas da moldura do quadro e conecta-se os fios neutros e terra. Finaliza-se as conexões da base e dos disjuntores com seus circuitos correspondentes. Depois de encaixar o acabamento na moldura no quadro de distribuição, cobre-se com a tampa cega os espaços inutilizados e cola-se os adesivos de informação, coloca-se a proteção plástica sobre os mesmos e encaixa-se a porta do quadro com o lado que atenda a necessidade da instalação.

### ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")

É obrigatório o emprego de eletrodutos em toda a instalação. A não ser por fatores condicionantes do projeto arquitetônico, os condutos correrão embutidos nas paredes e lajes ou em outros espaços preparados para este fim. Os eletrodutos serão colocados antes da concretagem, assentando-se seus trechos horizontais sobre a armadura das lajes. Todos os cortes necessários para embutir os eletrodutos e caixas deverão ser feitos com o máximo cuidado, a fim de causar o menor dano possível aos serviços já executados. Os eletrodutos serão chumbados com argamassa de cimento e areia no traço 1: 4. Os eletrodutos serão cortados a serra e terão seus bordos limados para remoção das rebarbas. A junção dos tubos será feita por meio de luvas e as ligações dos mesmos com as caixas através de arruelas apropriadas, sendo todas as juntas vedadas com adesivo "não secativo". A tubulação deverá ser instalada de modo a não formar cotovelos ou depressões e deve apresentar ligeira e contínua declividade para as caixas.

### CABO ISOLADO PVC

Cabo de cobre isolado resistente a chama. Os condutores serão instalados de forma a não ficarem submetidos a esforços mecânicos incompatíveis com a sua resistência ou com a do isolamento ou revestimento. Todas as emendas dos condutores serão feitas nas caixas, não se permitindo em nenhum caso emendas dentro dos eletrodutos. Serão executados de modo a assegurarem contato elétrico perfeito por meio de condutores. A fiação só será executada após o revestimento completo das paredes, tetos e pisos, quando serão retiradas as obstruções das tubulações e após colocação das esquadrias. Toda a tubulação será limpa e seca pela passagem de buchas embebidas em verniz isolante ou parafina. Para facilitar a instalação dos condutores deverão ser lubrificadas com talco ou parafina.

### CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO

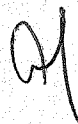
Serão executadas conforme projeto. À falta de indicação expressa no projeto

CNPJ: 07.598.600/0001-42 / CGF: 06.920.256-7

End.: Praça Elísio Aguiar, S/N – Centro – Cariré – Ceará - CEP: 62.184-000.

Tel.: (88) 3646-1133 / Fax: (88) 3646-1168

E-mail: prefeituramcarire@gmail.com



arquitetônico, será executada em concreto simples, com acabamento em cimentado áspero, altura e largura de acordo com o projeto.

#### **PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)**

O Piso podotátil pré-moldado de concreto, com dimensões de 25x25cm ou 30x30cm, pode ser de dois tipos: Direcional, utilizado para orientar o percurso, e Alerta, que avisa a mudança de direção ou algum tipo de obstáculo. As cores podem ser amarelo, azul, cinza, vermelho ou preto. Será assentado sobre lastro de concreto regularizado.

#### **DRENAGEM COM CALHA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO D= 0,30m**

Será construída uma calha em concreto simples (não armado) com dimensões de 30x30cm para escoamento de águas pluviais.

#### **GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS**


Acima da Calha será afixada uma grelha em ferro fundido afim de proteção dos usuários e também para facilitar a limpeza da calha.

#### **LIMPEZA GERAL**

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.

Todas as manchas e salpicos de tinta serão cuidadosamente removidos dando-se especial atenção à perfeita execução dessa limpeza nos vidros e ferragens das esquadrias.

Cariré, 11 de Março de 2019.

  
Ignácio Costa Filho  
Engenheiro Civil  
RNP: 060415087-3




## DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins, que para a formulação da planilha orçamentária foram usados preços tabelados, através de fontes oficiais. No nosso caso foram usados a tabela SEINFRA 26.1 e Sinapi 12/2018.


Os referidos códigos usados estão demonstrados na planilha orçamentária na coluna referente ao Código.

Por ser usado Códigos de Fontes oficiais, não se faz necessário apresentação de composição de custos, visto que a referida composição é de autoria dos órgãos oficiais.

CARIRÉ, 15 DE MARÇO DE 2019.

  
\_\_\_\_\_  
Ignacio Costa Filho  
Eng. Civil  
RNP: 060415087-3

ay

  
CPA



Profeitura de  
**Cariré**  
Sempre Juntos



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CENTRO CULTURAL  
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO  
ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: IGNÁCIO COSTA FILHO  
Nº ART DE ORÇAMENTO: CE20190457123

RNP: 060415087-3

DATA: 02/03/2019

TABELA: SEINFRA 26.1/SINAPI 12/2018

BDI: 24,52%

**ORÇAMENTO**

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UM.	QUANT.	Valor Unitário	Valor Unit cãdi	Valor TOTAL
								<b>76.259,17</b>
<b>1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
1.1	SINAPI	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	12,00	234,72	366,99	4.483,88
1.2	SEINFRA	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	2.211,00	5,28	6,57	14.526,27
1.3	SINAPI	73948/16	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	M2	2.211,00	3,23	4,02	8.888,22
1.4	SINAPI	73462	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁULICO	M3	663,30	68,85	73,03	48.440,80
								<b>132.610,04</b>
<b>2 FUNDAÇÕES</b>								
2.1	SINAPI	93358	ESCOVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	248,44	51,23	63,79	15.847,99
2.2	SINAPI	95467	EMBASAMENTO C/ PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.C/IM/AREIA 1:4	M3	124,22	325,63	405,47	50.367,48
2.3	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	48,69	480,39	598,18	29.723,56
2.4	SINAPI	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	621,10	33,51	41,73	25.918,50
2.5	SEINFRA	C1462	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO NO RESPALDO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP = 2cm C/ ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	M2	248,44	34,76	43,28	10.752,48
								<b>71.185,83</b>
<b>3 ESTRUTURA</b>								
3.1	SEINFRA	C2843	CONCRETO PAVBR., FCX 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	62,11	360,74	449,19	27.893,10
3.2	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	650,00	9,63	11,99	7.793,50
3.3	SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	3.542,00	6,52	8,12	28.761,04
3.4	SINAPI	74157/4	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDAÇÕES	M3	62,11	87,05	108,39	6.732,10
								<b>131.045,89</b>
<b>4 ALVENARIA</b>								
4.1	SINAPI	87495	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÁOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	1.863,30	56,48	70,33	131.045,89
								<b>151.988,10</b>
<b>5 REVESTIMENTO E PINTURA</b>								
5.1	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	3.726,60	2,91	3,62	13.490,29
5.2	SINAPI	87553	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M², ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	354,84	11,86	14,77	5.240,99
5.3	SINAPI	87543	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M³/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	3.371,76	14,49	18,04	60.826,55
5.4	SINAPI	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃO. AF_06/2014	M2	3.371,76	7,95	9,90	33.380,42
5.5	SEINFRA	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-S/PEI-4 - PI PAREDE	M2	354,84	81,69	101,72	36.094,32
5.6	SEINFRA	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATE 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	354,84	6,69	8,33	2.955,82



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CENTRO CULTURAL  
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO  
ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: IGNÁCIO COSTA FILHO  
Nº ART DE ORÇAMENTO: CE20190457123

RNP: 060415087-3

DATA: 02/03/2019

TABELA: SEINFRA 26.1/SINAPI 12/2018

BDI: 24,52%

**ORÇAMENTO**

ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	Valor Unitário	Valor Unit c/bdi	Valor TOTAL
								<b>370.492,66</b>
<b>6 PISOS</b>								
6.1	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	2.211,00	17,81	22,18	49.039,98
6.2	SINAPI	40780	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE	M2	2.211,00	8,01	9,97	22.043,67
6.3	SEINFRA	C3002	PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO	M2	1.857,82	115,91	144,33	268.139,16
6.4	SEINFRA	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	1.857,82	6,69	8,33	15.475,64
6.5	SEINFRA	C1914	PISO C/FORRAÇÃO TÊXTIL (CARPETE E = 4mm)	M2	353,18	35,91	44,72	15.794,21
								<b>1.134.685,34</b>
<b>7 COBERTURA</b>								
7.1	SEINFRA	C4420	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	M2	843,02	89,76	111,77	94.224,35
7.2	SINAPI	87884	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_08/2014	M2	843,02	7,77	9,68	8.160,43
7.3	SINAPI	87543	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	843,02	14,49	18,04	15.208,08
7.4	SINAPI	88486	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	843,02	8,82	10,98	9.256,36
7.5	SEINFRA	C4481	FÓRRO ACÚSTICO EM PLACAS DE FIBRA MINERAL C/ PERFIL "CARTOLA" EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	366,26	99,69	124,13	44.222,55
7.6	SEINFRA	C1328	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 40m	M2	2.211,00	117,82	146,71	324.375,81
7.7	SEINFRA	C4627	TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM	M2	2.211,00	55,49	69,10	152.780,10
7.8	SEINFRA	C1820	COLUMNAS PIPÊ DIREITO DE 6m VÃO DE 40m	M2	2.211,00	57,88	72,87	159.346,77
7.9	SEINFRA	I0532	CHAPA DE AÇO 3/16", OU 4,75MM (37,29KG/M2)	M2	138,33	192,04	239,13	33.078,85
7.10	SINAPI	84660	FUNDO PREPARADOR PRIMER SINTÉTICO, PARA ESTRUTURA METÁLICA, UMA DEMÃO, ESPESSURA DE 25 MICRA	M2	2.211,00	5,90	7,35	16.260,85
7.11	SINAPI	73924/1	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	M2	2.211,00	19,61	24,42	53.992,62
7.12	SEINFRA	C2222	REVESTIMENTO METÁLICO, TIPO "REYNOBOND" DUAS CHAPAS	M2	360,96	457,72	619,76	223.788,57
								<b>296.629,54</b>
<b>8 ESQUADRIAS</b>								
8.1	SINAPI	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FUNDAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS PADRONIZADA. AF_07/2016	M2	302,23	243,26	302,91	91.548,49
8.2	SEINFRA	C1994	PORTA TIPO PARANÁ (S/ACCESSÓRIOS)	M2	60,90	96,12	119,69	7.289,12
8.3	SINAPI	91338	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	M2	15,36	455,69	567,43	8.715,72
8.4	SEINFRA	C1968	PORTA DE ALUMÍNIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO	M2	2,10	347,71	432,97	909,24
8.5	SINAPI	85010	CAIXILHO FIXO, DE ALUMÍNIO, PARA VIDRO	M2	265,60	282,74	352,87	93.509,79
8.6	SINAPI	85002	VIDRO LISO FUME, ESPESSURA 6MM	M2	265,60	286,21	356,39	94.657,18



Prefeitura de  
**Cariré**  
Sempre Juntos



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CENTRO CULTURAL  
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO  
ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: IGNÁCIO COSTA FILHO  
Nº ART DE ORÇAMENTO: CE20190457123

RNP: 069415087-3

DATA: 02/03/2019

TABELA: SEINFRA 26.1/SINAPI 12/2018

BDI: 24,52%

**ORÇAMENTO**

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	Valor Unitário	Valor Unit. c/BDI	Valor TOTAL
								<b>48.697,92</b>
<b>9 LOUÇAS METAIS E ACESSÓRIOS</b>								
9.1	SINAPI	95469	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	13,00	163,05	203,03	2.639,39
9.2	SINAPI	95471	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	2,00	601,08	748,46	1.496,92
9.3	SEINFRA	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	4,00	11,03	13,73	54,92
9.4	SINAPI	86939	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *45 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	2,00	256,88	319,87	639,74
9.5	SEINFRA	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	14,28	237,08	295,21	4.215,60
9.6	SEINFRA	C4770	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE SOBREPOR. D=41CM, S/TORNEIRA C/ ACESSÓRIOS	UN	8,00	373,65	388,58	3.124,48
9.7	SINAPI	86938	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	4,00	224,41	279,44	1.117,76
9.7	SEINFRA	C0985	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA	UN	4,00	287,45	357,93	1.431,72
9.7	SINAPI	86922	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	1,00	504,60	628,33	628,33
9.8	SEINFRA	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX PWC'S	M	6,00	203,01	252,79	1.516,74
9.9	SEINFRA	C4070	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	64,00	399,44	497,38	31.832,32
								<b>38.842,02</b>
<b>10 INSTALAÇÃO HIDROSANITÁRIA</b>								
10.1	SEINFRA	C3648	RESERVATÓRIO PRÉ MOLDADO ELEVADO CILÍNDRICO D=2,0M, CAP.=12,0M3, H=9,0M COMPLETO E CISTERNA CAP.=4,5 M3	UN	1,00	21.595,03	26.890,13	26.890,13
10.8	SEINFRA	C2628	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	36,00	31,71	39,49	1.421,64
10.9	SINAPI	94501	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSGAVEL, 4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	UN	4,00	578,94	720,90	2.883,60
10.10	SEINFRA	C4208	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1,00	2.106,23	2.622,68	2.622,68
10.11	SINAPI	72262	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSÃO - PARA CABO 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00	13,11	16,32	163,20
10.12	SEINFRA	C3869	CORDALHA COBRE NÚ 35MM2 E ISOLADORES PARA-RAIO	M	12,00	35,85	44,85	535,80
10.13	SEINFRA	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8" X 2,40M	UN	1,00	210,97	262,70	262,70
10.14	SINAPI	95727	ELETRODUTO RÍGIDO SUDAVEL, PVC, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2016 P	M	6,00	4,68	5,83	34,98
10.15	SEINFRA	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	UN	1,00	3.234,25	4.027,29	4.027,29
								<b>32.571,95</b>
<b>11 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>								
11.1	SEINFRA	C1638	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	UN	63,00	130,43	162,47	10.235,61
11.2	SINAPI	97600	REFLETOR EM ALUMÍNIO COM SUPORTE E ALÇA, LÂMPADA 125 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	17,00	203,81	253,78	4.314,26
11.3	SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,00	19,05	23,72	142,32
11.4	SINAPI	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	12,00	30,21	37,62	451,44
11.5	SINAPI	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	10,00	41,38	51,53	515,30

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CENTRO CULTURAL  
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO  
ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: IGNÁCIO COSTA FILHO  
Nº ART DE ORÇAMENTO: CE20190457123

RNP: 060415087-3

DATA: 02/03/2019

TABELA: SEINFRA 26.1/SINAPI 12/2018

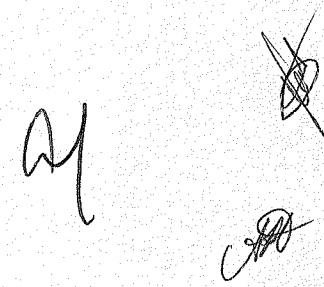
BDI: 24,52%

**ORÇAMENTO**

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	Valor Unitário	Valor Unit c/BDI	Valor TOTAL
11.6	SINAPI	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	UN	60,00	20,20	25,15	1.257,50
11.7	SINAPI	91831	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	827,00	4,94	6,15	5.086,05
11.8	SINAPI	74130/1	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	19,00	11,17	13,91	264,29
11.9	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	3.020,00	2,58	3,21	9.694,20
11.10	SINAPI	74131/1	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 3 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	8,00	55,30	68,86	550,88
12			<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					25.470,72
12.1	SEINFRA	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	2.241,08	9,25	11,52	25.470,72
<b>VALOR GLOBAL</b>								<b>2.510.339,27</b>

Importa o Presente Orçamento a Quantia Supra de R\$ 2.510.339,27 (Dois Milhões Quinhentos e Dez Mil Trezentos Trinta e Nove Reais e Vinte e Sete Centavos)

  
\_\_\_\_\_  
Ignácio Costa Filho  
Eng. Civil  
Rnp: 0604150873





Prefeitura de  
**Cariré**  
Sempre Juntos



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CENTRO CULTURAL  
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

**MEMORIA DE CÁLCULO**

**SERVIÇOS PRELIMINARES**

PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

Compr.	x	Largura	x	Quant.	=	Área	OBS
4,00	x	3,00	x	1,00	=	12,00 m <sup>2</sup>	
						Total =	12,00 m <sup>2</sup>

LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO

Compr.	x	Largura	x	Quant.	=	Área	OBS
60,00	x	36,85	x	1,00	=	2.211,00 m <sup>2</sup>	
						Total =	2.211,00 m <sup>2</sup>

LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)

Compr.	x	Largura	x	Quant.	=	Área	OBS
60,00	x	36,85	x	1,00	=	2.211,00 m <sup>2</sup>	
						Total =	2.211,00 m <sup>2</sup>

ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO

Compr.	x	Largura	x	Altura	=	Área	OBS
60,00	x	36,85	x	0,30	=	663,30 m <sup>3</sup>	
						Total =	663,30 m <sup>3</sup>

**FUNDAÇÕES**

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,20 M. AF\_03/2016

Compr.	x	Largura	x	Quant.	=	Área	OBS
621,10	x	0,40	x	1,00	=	248,44 m <sup>2</sup>	
						Total =	248,44 m <sup>2</sup>

EMBASAMENTO C/ PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG. C/ M/ AREIA 1:4

Compr.	x	Largura	x	Altura	x	Quant.	=	VOLUME	OBS
621,10	x	0,40	x	0,50	x	1,00	=	124,22 m <sup>3</sup>	Fundação Pedra Argamassada
						Total =		124,22 m <sup>3</sup>	

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

Compr.	x	Largura	x	Altura	x	Quant.	=	VOLUME	OBS
621,10	x	0,20	x	0,20	x	2,00	=	49,69 m <sup>3</sup>	
						Total =		49,69 m <sup>3</sup>	

CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF\_03/2016

Compr.	=	Comprim.	OBS
621,10	=	621,10 m	
		Total =	621,10 m

IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO NO RESPALDO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.=2cm C/

Compr.	x	Altura	x	Quant.	=	Área	OBS
621,10	x	0,20	x	2,00	=	248,44 m <sup>2</sup>	Impermeabilização em cinta do Baldrame
						Total =	248,44 m <sup>2</sup>

**ESTRUTURA**

CONCRETO PAVISR, FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Compr.	x	Largura	x	Altura	x	Quant.	=	VOLUME	OBS
621,10	x	0,20	x	0,50	x	0,60	=	62,11 m <sup>3</sup>	
						Total =		62,11 m <sup>3</sup>	

ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF\_12/2015

	=	Peso	OBS
	=	650,00 Kg	
Total	=	650,00 Kg	

ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF\_12/2015

Compr.	x	Quant.	x	Quant.	x	Fator	=	Peso	OBS
	x		x		x		=	3.542,00 Kg	
						Total =		3.542,00 Kg	

LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDAÇÕES

Compr.	x	Largura	x	Altura	x	Quant.	=	VOLUME	OBS
	x		x		x		=	62,11 m <sup>3</sup>	
						Total =		62,11 m <sup>3</sup>	

**ALVENARIA**

ALVENARIA DE VELHAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA ÚTIL MENOR QUE 6M<sup>2</sup> SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_06/2014

Compr.	x	Altura	x	Quant.	=	Área	OBS
621,10	x	3,00	x	1,00	=	1.863,30 m <sup>2</sup>	



Prefeitura de  
**Cariré**  
Sempre Juntos



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CENTRO CULTURAL  
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

Total = 1.863,30 m<sup>3</sup>

**REVESTIMENTO E PINTURA**

CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 06/2014

Compr.	x	Altura	x	Quant.	=	Área	OBS
621,18	x	3,00	x	2,00	=	3.726,60 m <sup>2</sup>	
						<b>Total = 3.726,60 m<sup>2</sup></b>	

EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:3, PREPARO MECÂNICO COM BE FUNEIRA 80UL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES. PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2. ESPESSURA DE 10MM. COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014

Compr.	x	Altura	x	Quant.	=	Área	OBS
19,80	x	3,00	x	1,00	=	59,40 m <sup>2</sup>	LANCHONETE
9,40	x	3,00	x	1,00	=	28,20 m <sup>2</sup>	DML
19,80	x	3,00	x	1,00	=	59,40 m <sup>2</sup>	RESTAURANTE
25,64	x	3,00	x	2,00	=	153,84 m <sup>2</sup>	W.C FEMININO E MASCULINO
9,00	x	3,00	x	2,00	=	54,00 m <sup>2</sup>	W.C PNE FEM E MASC
						<b>Total = 354,84 m<sup>2</sup></b>	

MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO. APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES. ESPESSURA DE 5MM. SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014

Chapisco	-	Emboço	x	Quant.	=	Área	OBS
3.726,60	-	354,84	x	1,00	=	3.371,76 m <sup>2</sup>	
						<b>Total = 3.371,76 m<sup>2</sup></b>	

APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES. DUAS DEMÃOS. AF 06/2014

Chapisco	-	Emboço	x	Quant.	=	Área	OBS
3.726,60	-	354,84	x	1,00	=	3.371,76 m <sup>2</sup>	
						<b>Total = 3.371,76 m<sup>2</sup></b>	

CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm<sup>2</sup>) - PEI 5/PEI 4 - P/ PAREDE

Compr.	x	Altura	x	Quant.	=	Área	OBS
19,80	x	3,00	x	1,00	=	59,40 m <sup>2</sup>	LANCHONETE
9,40	x	3,00	x	1,00	=	28,20 m <sup>2</sup>	DML
19,80	x	3,00	x	1,00	=	59,40 m <sup>2</sup>	RESTAURANTE
25,64	x	3,00	x	2,00	=	153,84 m <sup>2</sup>	W.C FEMININO E MASCULINO
9,00	x	3,00	x	2,00	=	54,00 m <sup>2</sup>	W.C PNE FEM E MASC
						<b>Total = 354,84 m<sup>2</sup></b>	

REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)

Compr.	x	Altura	x	Quant.	=	Área	OBS
19,80	x	3,00	x	1,00	=	59,40 m <sup>2</sup>	LANCHONETE
9,40	x	3,00	x	1,00	=	28,20 m <sup>2</sup>	DML
19,80	x	3,00	x	1,00	=	59,40 m <sup>2</sup>	RESTAURANTE
25,64	x	3,00	x	2,00	=	153,84 m <sup>2</sup>	W.C FEMININO E MASCULINO
9,00	x	3,00	x	2,00	=	54,00 m <sup>2</sup>	W.C PNE FEM E MASC
						<b>Total = 354,84 m<sup>2</sup></b>	

#REF!

Chapisco	-	Emboço	x	Quant.	=	Área	OBS
354,84	-	354,84	x	1,00	=	0,00 m <sup>2</sup>	
						<b>Total = 0,00 m<sup>2</sup></b>	

**PISOS**

LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS. ESPESSURA DE 5 CM. AF 07/2015

Compr.	x	Largura	x	Quant.	=	Área	OBS
60,00	x	36,85	x	1,00	=	2.211,00 m <sup>2</sup>	
						<b>Total = 2.211,00 m<sup>2</sup></b>	

REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE

Compr.	x	Largura	x	Quant.	=	Área	OBS
60,00	x	36,85	x	1,00	=	2.211,00 m <sup>2</sup>	
						<b>Total = 2.211,00 m<sup>2</sup></b>	

PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO

Compr.	x	Largura	x	Quant.	=	Área	OBS
60,00	x	36,85	x	1,00	=	2.211,00 m <sup>2</sup>	



Prefeitura do  
**Cariré**  
Sempre Juntos



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CENTRO CULTURAL  
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

Total = 2.211,00 m<sup>2</sup>  
-353,18  
1.857,82 m<sup>2</sup>

PISO DO TEATRO

REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)

Quant = Área  
1.857,82 = 1.857,82 m<sup>2</sup>  
Total = 1.857,82 m<sup>2</sup>

PISO C/ FORRAÇÃO TEXTIL (CARPETE E = 4mm)

Compr x Largura x Quant = Área  
21,47 x 16,45 x 1,00 = 353,18 m<sup>2</sup>  
Total = 353,18 m<sup>2</sup>

OBS

TEATRO

**COBERTURA**

LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VAO ACIMA DE 4,01 m

Área	=	Área	=	Área	m <sup>2</sup>
33,43	=	33,43	=	33,43	m <sup>2</sup>
5,00	=	5,00	=	5,00	m <sup>2</sup>
33,43	=	33,43	=	33,43	m <sup>2</sup>
5,00	=	5,00	=	5,00	m <sup>2</sup>
22,38	=	22,38	=	22,38	m <sup>2</sup>
4,20	=	4,20	=	4,20	m <sup>2</sup>
22,39	=	22,39	=	22,39	m <sup>2</sup>
15,34	=	15,34	=	15,34	m <sup>2</sup>
8,75	=	8,75	=	8,75	m <sup>2</sup>
25,00	=	25,00	=	25,00	m <sup>2</sup>
12,50	=	12,50	=	12,50	m <sup>2</sup>
12,50	=	12,50	=	12,50	m <sup>2</sup>
25,00	=	25,00	=	25,00	m <sup>2</sup>
25,00	=	25,00	=	25,00	m <sup>2</sup>
38,09	=	38,09	=	38,09	m <sup>2</sup>
37,59	=	37,59	=	37,59	m <sup>2</sup>
37,59	=	37,59	=	37,59	m <sup>2</sup>
38,09	=	38,09	=	38,09	m <sup>2</sup>
37,59	=	37,59	=	37,59	m <sup>2</sup>
37,59	=	37,59	=	37,59	m <sup>2</sup>
77,11	=	77,11	=	77,11	m <sup>2</sup>
23,17	=	23,17	=	23,17	m <sup>2</sup>
11,11	=	11,11	=	11,11	m <sup>2</sup>
11,16	=	11,16	=	11,16	m <sup>2</sup>
11,14	=	11,14	=	11,14	m <sup>2</sup>
11,13	=	11,13	=	11,13	m <sup>2</sup>
35,79	=	35,79	=	35,79	m <sup>2</sup>
185,95	=	185,95	=	185,95	m <sup>2</sup>
Total	=	843,02	=	843,02	m <sup>2</sup>

OBS

- W.C FEMININO
- W.C PNE FEMININO
- W.C MASCULINO
- W.C PNE MASCULINO
- LANCHONETE
- DML
- RESTAURANTE REGIONAL
- LOJA
- BILHETERIA
- DEPÓSITO
- SALA DE MAQUIAGEM 01
- SALA DE MAQUIAGEM 02
- CAMARIM FEMININO
- CAMARIM MASCULINO
- SALA DE DANÇA
- SALA DE TEATRO
- BIBLIOTECA
- SALA DE MUSICA
- SALA DE FOTOGRAFIA
- SALA DE ESCULTURA
- AUDITÓRIO
- SALA MULTIUSO
- SALA PROFESSORES
- SALA DE SEGURANÇA
- SECRETARIA
- ADMINISTRAÇÃO
- ALMOXARIFADO
- MUSEU

CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRILICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF\_06/2014

Quant = Área  
843,02 = 843,02 m<sup>2</sup>  
Total = 843,02 m<sup>2</sup>

OBS

MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M<sup>3</sup>/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_06/2014

Quant = Área  
843,02 = 843,02 m<sup>2</sup>  
Total = 843,02 m<sup>2</sup>

OBS

APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF\_06/2014

Quant = Área  
843,02 = 843,02 m<sup>2</sup>  
Total = 843,02 m<sup>2</sup>

OBS

FORRO ACÚSTICO EM PLACAS DE FIBRA MINERAL C/ PERFIL "CARTOLA" EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM

Área = Área  
355,28 = 355,28 m<sup>2</sup>

OBS

TEATRO



Prefeitura de  
**Cariré**  
Sempre Juntos



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CENTRO CULTURAL  
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

Total = 356,26 m<sup>2</sup>

ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 40m

Compr.	x	Largura	x	Quant.	=	Área	OBS
60,00	x	36,85	x	1,00	=	2.211,00 m <sup>2</sup>	
Total					=	2.211,00 m <sup>2</sup>	

TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP = 0,7MM

Compr.	x	Largura	x	Quant.	=	Área	OBS
60,00	x	36,85	x	1,00	=	2.211,00 m <sup>2</sup>	
Total					=	2.211,00 m <sup>2</sup>	

COLONAS P/PE DIREITO DE 6m VÃO DE 40m

Compr.	x	Largura	x	Quant.	=	Área	OBS
60,00	x	36,85	x	1,00	=	2.211,00 m <sup>2</sup>	
Total					=	2.211,00 m <sup>2</sup>	

CHAPA DE AÇO 3/16" OU 4,75MM (37,29KG/M2)

Compr.	x	Largura	x	Quant.	=	Área	OBS
230,55	x	0,60	x	1,00	=	138,33 m <sup>2</sup>	
Total					=	138,33 m <sup>2</sup>	

FUNDO PREPARADOR PRIMER SINTÉTICO, PARA ESTRUTURA METÁLICA, UMA DEMÃO, ESPESSURA DE 25 MICRA

Compr.	x	Largura	x	Quant.	=	Área	OBS
60,00	x	36,85	x	1,00	=	2.211,00 m <sup>2</sup>	
Total					=	2.211,00 m <sup>2</sup>	

PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMÃO, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA

Compr.	x	Largura	x	Quant.	=	Área	OBS
60,00	x	36,85	x	1,00	=	2.211,00 m <sup>2</sup>	
Total					=	2.211,00 m <sup>2</sup>	

REVESTIMENTO METÁLICO, TIPO "REYNOBOND" DUAS CHAPAS

Compr.	x	Altura	x	Pilares	=	Área	OBS
1,88	x	6,00	x	16,00	=	180,48 m <sup>2</sup>	
1,88	x	12,00	x	8,00	=	180,48 m <sup>2</sup>	
Total					=	360,96 m <sup>2</sup>	

ESQUADRIAS

JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS PADRONIZADA. AF\_07/2016

Altura	x	Largura	x	Quant.	=	Área	
1,50	x	0,60	x	30,00	=	27,00 m <sup>2</sup>	JA01
2,00	x	0,60	x	78,00	=	93,60 m <sup>2</sup>	JA02
0,60	x	0,60	x	4,00	=	1,44 m <sup>2</sup>	JA03
3,00	x	0,60	x	2,00	=	3,60 m <sup>2</sup>	JA04
2,77	x	0,60	x	3,00	=	4,99 m <sup>2</sup>	JA05
2,00	x	0,60	x	4,00	=	4,80 m <sup>2</sup>	JA06
2,00	x	4,80	x	11,00	=	105,60 m <sup>2</sup>	JC01
2,55	x	4,80	x	5,00	=	61,20 m <sup>2</sup>	JC02
Total					=	302,23 m <sup>2</sup>	

PORTA TIPO PARANÁ (S/ACESSÓRIOS)

Largura	x	Altura	x	Quant.	=	Área	
0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,68 m <sup>2</sup>	P2
0,90	x	2,10	x	18,00	=	34,02 m <sup>2</sup>	P4
1,20	x	2,10	x	5,00	=	12,60 m <sup>2</sup>	P5
3,00	x	2,10	x	2,00	=	12,60 m <sup>2</sup>	P7
Total					=	60,90 m <sup>2</sup>	

PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2015

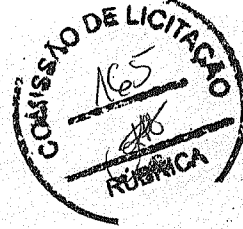
Largura	x	Altura	x	Quant.	=	Área	
0,60	x	1,60	x	16,00	=	15,36 m <sup>2</sup>	PA3
0,90	x	2,10	x	6,00	=	11,34 m <sup>2</sup>	PA4
Total					=	15,36 m <sup>2</sup>	

PORTA DE ALUMÍNIO CAVIDRO CRISTAL TEMPERADO

Largura	x	Altura	x	Quant.	=	Área	
1,00	x	2,10	x	1,00	=	2,10 m <sup>2</sup>	PV1
Total					=	2,10 m <sup>2</sup>	



Prefeitura de  
**Cariré**  
Sempre Juntos



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CENTRO CULTURAL  
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

CAIXILHO FIXO, DE ALUMÍNIO, PARA VIDRO

Quant	=	Área
265,60	=	265,60 m <sup>2</sup>
<b>Total</b>	=	<b>265,60 m<sup>2</sup></b>

VIDRO LISO FUME, ESPESSURA 6MM

Quant	=	Área
265,60	=	265,60 m <sup>2</sup>
<b>Total</b>	=	<b>265,60 m<sup>2</sup></b>

LOUÇAS METAIS E ACESSÓRIOS

VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2016

Quant	=	Quant	
4,00	=	4,00 und	W.C FEMININO
4,00	=	4,00 und	W.C MASCULINO
1,00	=	1,00 und	CAMARIM MASCULINO
4,00	=	4,00 und	CAMARIM FEMININO
<b>Total</b>	=	<b>13,00 und</b>	

VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2016

Quant	=	Quant	
1,00	=	1,00 und	W.C PNE MASCULINO
1,00	=	1,00 und	W.C PNE FEMININO
<b>Total</b>	=	<b>2,00 und</b>	

CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)

Quant	=	Quant	
2,00	=	2,00 und	W.C FEMININO
2,00	=	2,00 und	W.C MASCULINO
<b>Total</b>	=	<b>4,00 und</b>	

LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, \*44 X 35,5\* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2013

Quant	=	Quant	
1,00	=	1,00 und	W.C PNE MASCULINO
1,00	=	1,00 und	W.C PNE FEMININO
<b>Total</b>	=	<b>2,00 und</b>	

BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm

Quant	=	Quant	
1,66	=	1,66 m <sup>2</sup>	W.C FEMININO
1,66	=	1,66 m <sup>2</sup>	W.C MASCULINO
0,64	=	0,64 m <sup>2</sup>	W.C FEMININO
0,64	=	0,64 m <sup>2</sup>	W.C MASCULINO
1,34	=	1,34 m <sup>2</sup>	CAMARIM FEMININO
1,34	=	1,34 m <sup>2</sup>	CAMARIM MASCULINO
1,40	=	1,40 m <sup>2</sup>	CAMARIM FEMININO
1,40	=	1,40 m <sup>2</sup>	CAMARIM MASCULINO
2,10	=	2,10 m <sup>2</sup>	LANCHONETE
2,10	=	2,10 m <sup>2</sup>	RESTAURANTE
<b>Total</b>	=	<b>14,28 m<sup>2</sup></b>	

CUBA DE LOUÇA BRANCA DE SOBREPOR, D=41CM, S/ TORNEIRA C/ ACESSÓRIOS

Quant	=	Quant	
4,00	=	4,00 und	W.C FEMININO
4,00	=	4,00 und	W.C MASCULINO
<b>Total</b>	=	<b>8,00 und</b>	

CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 60CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2013

Quant	=	Quant	
2,00	=	2,00 und	CAMARIM FEMININO
2,00	=	2,00 und	CAMARIM MASCULINO
<b>Total</b>	=	<b>4,00 und</b>	

CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA

Quant	=	Quant	
2,00	=	2,00 und	LANCHONETE





Prefeitura de  
**Cariré**  
Sempre Juntos



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CENTRO CULTURAL  
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

2,00 = 2,00 und RESTAURANTE  
Total = 4,00 und

TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO, VALVULA METALICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013

Quant = Quant  
1,00 = 1,00 und DML  
Total = 1,00 und

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

Quant = Quant  
6,00 = 6,00 m  
Total = 6,00 m

DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm

Quant = Quant  
64,00 = 64,00 m<sup>2</sup>  
Total = 64,00 m<sup>2</sup>

**INSTALAÇÃO HIDROSANITÁRIA**

RESERVATÓRIO PRÉ MOLDADO ELEVADO CILINDRICO D=2,0M, CAP=12,0M<sup>3</sup>, H=9,0M COMPLETO E CISTERNA CAP=4,5 M<sup>3</sup>

Quant = Quant  
1,00 = 1,00 und  
Total = 1,00 und

TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")

Quant = Quant  
36,00 = 36,00 m  
Total = 36,00 m

REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2016

Quant = Quant  
4,00 = 4,00 und  
Total = 4,00 und

PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)

Quant = Quant  
1,00 = 1,00 und  
Total = 1,00 und

TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 35MM<sup>2</sup> - FORNECIMENTO E INSTALACAO

Quant = Quant  
10,00 = 10,00 und  
Total = 10,00 und

CORDOALHA COBRE NU 35MM<sup>2</sup> E ISOLADORES P/PARA-RAIO

Quant = Quant  
12,00 = 12,00 m  
Total = 12,00 m

ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 50" X 2,40M

Quant = Quant  
1,00 = 1,00 und  
Total = 1,00 und

ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4), APARENTE. INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016\_P

Quant = Quant  
6,00 = 6,00 m  
Total = 6,00 m

FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA

Quant = Quant  
1,00 = 1,00 und  
Total = 1,00 und

**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

LÂMPADA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W

Quant = Quant  
9,00 = 9,00 und  
7,00 = 7,00 und

ADMINISTRAÇÃO  
ALIMENTAÇÃO



Prefeitura de  
**Cariré**  
Sempre Juntos



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CENTRO CULTURAL  
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

15,00	=	15,00	und	ARTES
9,00	=	9,00	und	AUDITÓRIO
6,00	=	6,00	und	BANHEIROS
8,00	=	8,00	und	CAMARIM
9,00	=	9,00	und	TEATRO
<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>63,00</b>	<b>und</b>	

REFLETOR EM ALUMÍNIO COM SUPORTE E ALÇA, LÂMPADA 125 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_11/2017

<b>Quant</b>	<b>=</b>	<b>Quant</b>		
17,00	=	17,00	und	ÁREA GERAL
<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>17,00</b>	<b>und</b>	

INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015

<b>Quant</b>	<b>=</b>	<b>Quant</b>		
1,00	=	1,00	und	ADMINISTRAÇÃO
3,00	=	3,00	und	ALIMENTAÇÃO
2,00	=	2,00	und	CAMARIM
<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>6,00</b>	<b>und</b>	

INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015

<b>Quant</b>	<b>=</b>	<b>Quant</b>		
1,00	=	1,00	und	ADMINISTRAÇÃO
2,00	=	2,00	und	ALIMENTAÇÃO
6,00	=	6,00	und	ARTES
3,00	=	3,00	und	CAMARIM
<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>12,00</b>	<b>und</b>	

INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015

<b>Quant</b>	<b>=</b>	<b>Quant</b>		
1,00	=	1,00	und	ADMINISTRAÇÃO
1,00	=	1,00	und	ARTES
3,00	=	3,00	und	AUDITÓRIO
2,00	=	2,00	und	BANHEIROS
3,00	=	3,00	und	TEATRO
<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>10,00</b>	<b>und</b>	

TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015

<b>Quant</b>	<b>=</b>	<b>Quant</b>		
10,00	=	10,00	und	ADMINISTRAÇÃO
7,00	=	7,00	und	ALIMENTAÇÃO
16,00	=	16,00	und	ARTES
11,00	=	11,00	und	CAMARIM
6,00	=	6,00	und	TEATRO
0,00	=	0,00	und	
0,00	=	0,00	und	
0,00	=	0,00	und	
0,00	=	0,00	und	
0,00	=	0,00	und	
<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>50,00</b>	<b>und</b>	

ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015

<b>Quant</b>	<b>=</b>	<b>Quant</b>		
92,00	=	92,00	m	ADMINISTRAÇÃO
72,00	=	72,00	m	ALIMENTAÇÃO
176,00	=	176,00	m	ARTES
62,00	=	62,00	m	AUDITÓRIO
25,00	=	25,00	m	BANHEIROS
110,00	=	110,00	m	CAMARIM
110,00	=	110,00	m	TEATRO
180,00	=	180,00	m	ÁREA GERAL
<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>827,00</b>	<b>m</b>	

DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

<b>Quant</b>	<b>=</b>	<b>Quant</b>		
2,00	=	2,00	und	ADMINISTRAÇÃO
2,00	=	2,00	und	ALIMENTAÇÃO
2,00	=	2,00	und	ARTES
2,00	=	2,00	und	AUDITÓRIO
3,00	=	3,00	und	BANHEIROS



Prefeitura de  
**Cariré**  
Sempre Juntos



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CENTRO CULTURAL  
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

3,00	=	3,00	und	CAMARIM
2,00	=	2,00	und	TEATRO
3,00	=	3,00	und	ÁREA GERAL
<b>Total</b>	=	<b>18,00</b>	<b>und</b>	

CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V. PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015

Quant	=	Quant		
356,00	=	356,00	m	ADMINISTRAÇÃO
294,00	=	294,00	m	ALIMENTAÇÃO
760,00	=	760,00	m	ARTES
210,00	=	210,00	m	AUDITÓRIO
90,00	=	90,00	m	BANHEIROS
490,00	=	490,00	m	CAMARIM
310,00	=	310,00	m	TEATRO
510,00	=	510,00	m	ÁREA GERAL
<b>Total</b>	=	<b>3.020,00</b>	<b>m</b>	

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 3 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Quant	=	Quant		
1,00	=	1,00	und	ADMINISTRAÇÃO
1,00	=	1,00	und	ALIMENTAÇÃO
1,00	=	1,00	und	ARTES
1,00	=	1,00	und	AUDITÓRIO
1,00	=	1,00	und	BANHEIROS
1,00	=	1,00	und	CAMARIM
1,00	=	1,00	und	TEATRO
1,00	=	1,00	und	ÁREA GERAL
<b>Total</b>	=	<b>8,00</b>	<b>und</b>	

**SERVIÇOS FINAIS**  
LIMPEZA GERAL

Cómpr.	x	Largura	x	Quant	=	Área		OBS
60,00	x	36,85	x	1,00	=	2.211,00	m²	
<b>Total</b>					=	<b>2.211,00</b>	<b>m²</b>	

Ignácio Costa Filho  
Eng. Civil  
Rrg: 0804150873


**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CENTRO CULTURAL  
 LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

**CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		180 DIAS		TOTAL
		%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	76.285,17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	76.285,17
2	FUNDAÇÕES	100,00%	132.610,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	132.610,01
3	ESTRUTURA	100,00%	71.185,83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	71.185,83
4	ALVENARIA	26,00%	32.761,47	50,00%	63.522,65	26,00%	32.761,47	-	-	-	-	-	-	131.046,89
5	REVESTIMENTO E PINTURA	25,00%	37.997,10	26,00%	67.997,10	25,00%	37.997,10	-	-	-	-	-	-	151.988,30
6	PISOS	16,06%	59.573,50	16,06%	59.573,50	20,00%	74.096,53	50,00%	105.246,33	-	-	-	-	370.492,66
7	COBERTURA	16,06%	170.167,80	16,06%	170.167,80	20,00%	225.921,07	20,00%	225.921,07	30,00%	340.381,90	-	-	1.134.608,34
8	ESQUADRIAS	20,00%	59.325,91	20,00%	59.325,91	30,00%	89.088,86	30,00%	89.088,86	-	-	-	-	266.689,54
9	LOIÇAS METÁIS E ACESSÓRIOS	25,00%	9.710,51	25,00%	9.710,51	-	-	-	-	-	-	-	-	48.687,92
10	INSTALAÇÃO HIDROSANITÁRIA	25,00%	8.127,96	25,00%	8.127,96	-	-	-	-	-	-	-	-	30.845,02
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	25,00%	8.127,96	25,00%	8.127,96	-	-	-	-	-	-	-	-	32.517,35
12	SERVIÇOS FINAIS	100,00%	25.470,72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25.470,72
<b>TOTAL PARCIAL</b>		74,97%	350.615,59	74,97%	350.615,59	74,97%	350.615,59	74,97%	350.615,59	74,97%	350.615,59	74,97%	350.615,59	2.610.339,27
<b>TOTAL GERAL</b>		100,00%	454.823,20	100,00%	454.823,20	100,00%	454.823,20	100,00%	454.823,20	100,00%	454.823,20	100,00%	454.823,20	2.610.339,27



  
 Ignácio Costa Filho  
 Eng. Civil  
 RNP 0604150873

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*




Prefeitura de  
**Cariré**  
Sempre Juntos



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ  
OBRA: CONSTRUÇÃO DE CENTRO CULTURAL

### ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA	MENSALISTA
		%	%
<b>GRUPO A</b>			
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
A	Total dos Encargos Sociais Básicos	16,80	16,80
<b>GRUPO B</b>			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio-Enfermidade	0,92	0,71
B4	13º Salário	10,83	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuva	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,09
B9	Férias Gozadas	9,18	7,07
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
B	Total dos Encargos Sociais que recebem incidências de A	44,97	16,84
<b>GRUPO C</b>			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,60	4,31
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,40	3,39
C4	Depósito Rescisão sem Justa Causa	4,81	3,70
C5	Indenização Adicional	0,47	0,36
C	Total dos Encargos Sociais que não recebem incidências de A	15,41	11,86
<b>GRUPO D</b>			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,55	2,83
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e	0,47	0,36
D	Total de Reincidências de um grupo sobre o outro	8,02	3,19
<b>TOTAL (A + B + C + D + E)</b>		<b>85,20</b>	<b>48,69</b>


  
Ignácio Costa Filho  
Eng. Civil  
Rnp: 0604150873

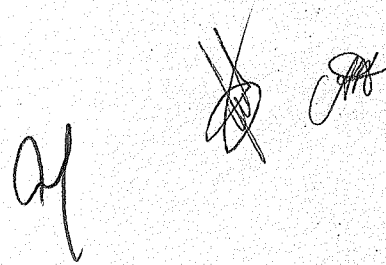
ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CENTRO CULTURAL  
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97
	<b>Benefício</b>	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,16
I	Impostos	10,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB ( 2%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>10,15</b>
	<b>BDI =</b>	<b>24,52%</b>

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

  
Ignácio Costa Filho  
Eng. Civil  
Rnp: 0604150873



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CENTRO CULTURAL  
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO  
ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: IGNACIO COSTA FILHO  
Nº ART DE ORÇAMENTO: CE20190457123

RNP: 060415087-3

DATA: 02/03/2019

TABELA: SEINFRA 26.1/SINAPI 12/2010

BDI: 24,52%

**CURVA ABC**

ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	Valor Unitário	Valor Unit. c/BSI	Valor TOTAL	% SUPLES	% ACUMULADO
7.0	SEINFRA	0428	ESTRUTURA DE AÇO EM VÃO VÃO DE 6,0m	M2	2.241,00	117,42	147,37	330.220,01	28,52%	28,52%
6.3	SEINFRA	0302	PONDERATO REFORÇADO POLIDO CLARO, PRÉ-FABRICADA - V	M2	1.457,62	115,84	146,53	215.140,18	17,95%	46,47%
7.02	SEINFRA	02222	REFORÇAMENTO METÁLICO, TIPO "REVOLUÇÃO" EM BARRAS	M2	300,00	427,32	670,14	201.028,56	16,91%	63,38%
7.4	SEINFRA	03220	COLUNA SIMPLES DIREITO DE 80x80x4 DE 4,0m	M2	2.241,00	67,80	112,00	252.910,77	20,74%	84,12%
7.7	SEINFRA	04527	TELA DE ALUMÍNIO ENTALADA, CSP 40x40x1,5	M2	2.011,00	58,98	68,10	137.760,10	11,29%	95,41%
4.1	SINAPI	02498	ALVENARIA DE REDELAÇO DE BLOCO CERÂMICO FURADO NA HORIZONTAL DE 60X120X13CM, RESERBUAR SEM DE PAREDES COM ALCA ALUMÍNIO MONTADA EM SEM MÓDULO E AGREGADO L.P. ARGAMASSADA COM REDELAÇO DE BLOCO CERÂMICO	M3	1.400,30	35,40	59,23	83.410,80	6,82%	102,23%
8.6	SINAPI	85392	VIDRO LAMINADO, ESPESSURA 6MM	M2	265,60	288,21	765,38	204.657,48	16,77%	119,00%
7.1	SEINFRA	C4420	LAJE PRÉ-FABRICADA PI FÓRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	M2	843,02	89,76	111,77	94.224,35	7,69%	126,69%
8.5	SINAPI	85010	CAXILHO FIXO, DE ALUMÍNIO, PARA VIDRO	M2	265,60	282,74	352,07	93.569,79	7,62%	134,31%
8.1	SINAPI	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVO CONTRAMARCO), COM VÍDEOS PADRONIZADA. AF_07/2016	M2	302,23	243,26	302,91	91.548,49	7,48%	141,79%
5.3	SINAPI	07543	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 MM EM REDELAÇO DE BLOCO CERÂMICO FURADO NA HORIZONTAL DE 60X120X13CM	M2	3.371,76	14,49	18,04	60.828,55	4,92%	146,71%
7.11	SINAPI	7392471	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMÃO, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	M2	2.211,00	19,61	24,42	53.982,02	4,38%	151,09%
2.2	SINAPI	95467	EMBASAMENTO C/ PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIMZAREIA 1:4	M3	124,22	325,63	405,47	50.367,48	4,09%	155,18%
6.1	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	2.211,00	17,81	22,18	49.039,08	3,95%	159,13%
1.4	SINAPI	79482	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO	M3	663,30	58,85	73,03	48.440,80	3,89%	163,02%
7.5	SEINFRA	C4481	FORRO ACÚSTICO EM PLACAS DE FIBRA MINERAL C/ PERFIL "CARTOLA" EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	358,28	99,69	124,13	44.222,55	3,55%	166,57%
5.5	SEINFRA	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEL-4 - P/PAREDE	M2	354,84	81,69	101,72	36.094,32	2,88%	169,45%
5.4	SINAPI	86487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃO. AF_06/2014	M2	3.371,76	7,95	9,90	33.380,42	2,67%	172,12%
7.9	SEINFRA	10532	CHAPA DE AÇO 3/16", OU 4,75MM (37,29KG/M2)	M2	158,33	192,04	239,13	33.078,85	2,65%	174,77%
9.0	SEINFRA	C4070	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	64,00	399,44	497,38	31.832,32	2,54%	177,31%
2.3	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	49,89	480,39	598,18	29.723,56	2,36%	179,67%
3.3	SINAPI	92763	FORRO ACÚSTICO EM PLACAS DE FIBRA MINERAL C/ PERFIL "CARTOLA" EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	KG	3.542,00	6,52	8,12	28.781,04	2,29%	181,96%
3.1	SEINFRA	C0843	CONCRETO P/MBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	62,11	360,74	449,19	27.889,19	2,22%	184,18%
10.1	SEINFRA	C3948	RESERVATÓRIO PRÉ MOLDADO ELEVADO CILÍNDRICO D=2,0M, CAP.=12,0M3, H=3,0M COMPLETO E CISTERNA CAP.=4,5 M3	UN	1,00	21.595,03	28.580,13	26.850,13	2,11%	186,29%
2.4	SINAPI	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	621,10	33,51	41,73	25.918,50	2,05%	188,34%
12.1	SEINFRA	C1528	LIMPEZA GERAL	M2	2.211,00	0,25	11,52	25.470,72	2,01%	190,35%

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CENTRO CULTURAL  
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO  
ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: IGNÁCIO COSTA FILHO  
Nº ART DE ORÇAMENTO: CE20190457123

RNP: 060415087-3

DATA: 02/03/2019

TABELA: SEINFRA 26.1/SINAPI 12/2018

BDI: 24,52%

CURVA ABC										
ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	Valor Unitário	Valor Unit c/BDI	Valor TOTAL	% SIMPLÉS	% ACUMULADO
0.2	SINAPI	40780	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE	M2	2.211,00	0,01	9,97	22.043,87	0,88%	90,08%
7.10	SINAPI	84800	FUNDO PREPARADOR PRIMER SINTÉTICO, PARA ESTRUTURA METÁLICA, UMA DEMÃO, ESPESSURA DE 25 MICRA	M2	2.211,00	5,90	7,35	16.250,85	0,65%	90,73%
2.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	248,44	51,23	12,79	15.847,99	0,63%	91,36%
0.5	SEINFRA	C1914	PISO CIPORRIZAÇÃO TÊXTIL (CARPETE E = 4mm)	M2	353,18	35,91	44,72	15.794,21	0,63%	91,99%
0.4	SEINFRA	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	1.857,82	6,09	8,33	15.475,64	0,62%	92,60%
7.3	SINAPI	87543	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 MM EM PAREDES INTERNAS DE ALVENARIA. EXECUÇÃO DE 100% DE 100%	M2	843,02	14,40	18,04	15.208,08	0,61%	93,21%
1.2	SEINFRA	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	2.211,00	5,28	6,57	14.528,27	0,58%	93,79%
5.1	SINAPI	87878	CHRYSSO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_05/2014	M2	3.726,90	2,91	3,62	13.490,29	0,54%	94,33%
2.5	SEINFRA	C1402	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALVENARIA DE CIMENTO NO RESPALDO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.=2cm C/ ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	M2	240,44	34,76	43,28	10.752,48	0,43%	94,76%
11.1	SEINFRA	C1638	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32W)	UN	63,00	130,48	162,47	10.235,61	0,41%	95,18%
11.9	SINAPI	01928	CAPO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM, SANTI-CHARLA 450750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	3.020,00	2,58	3,21	9.694,20	0,39%	95,58%
7.4	SINAPI	88486	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_00/2014	M2	843,02	8,82	10,98	9.256,38	0,37%	95,92%
1.3	SINAPI	73848/16	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	M2	2.211,00	3,23	4,02	8.886,22	0,35%	96,27%
0.3	SINAPI	91338	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRE, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2015	M2	15,36	456,09	567,43	8.716,72	0,35%	96,62%
7.2	SINAPI	87884	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_02/2016	M2	843,02	7,77	9,88	8.160,43	0,33%	96,94%
3.2	SINAPI	92759	REVESTIMENTO DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-80 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_07/2016	KG	650,00	9,63	11,09	7.703,50	0,31%	97,25%
0.2	SEINFRA	C1994	PORTA TIPO PARANÁ (S/ACESSÓRIOS)	M2	60,90	98,12	119,68	7.289,12	0,29%	97,54%
3.4	SINAPI	74157/4	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	M3	02,11	87,05	108,38	6.732,10	0,27%	97,81%
5.2	SINAPI	87553	CHRYSSO, PARA ACABAMENTO DE PAREDES, COM ACABAMENTO TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE INTERIORES. AF_02/2016	M2	354,84	11,86	14,77	5.240,98	0,21%	98,02%
11.7	SINAPI	91831	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	827,00	4,94	6,15	5.086,05	0,20%	98,22%
1.1	SINAPI	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	12,00	294,72	366,99	4.403,88	0,18%	98,40%
11.2	SINAPI	97800	REFLETOR EM ALUMÍNIO COM SUPORTE E ALÇA, LÂMPADA 125 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	17,00	203,81	253,78	4.314,26	0,17%	98,57%
9.5	SEINFRA	C4058	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	14,28	237,08	295,21	4.215,60	0,17%	98,74%
10.15	SEINFRA	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	UN	1,00	3.234,25	4.027,29	4.027,29	0,16%	98,90%
9.6	SEINFRA	C4770	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE SOBREPOR, D=41CM, S/ TORNEIRA C/ ACESSÓRIOS	UN	6,00	313,65	390,56	3.124,48	0,12%	99,02%
5.8	SEINFRA	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	354,84	6,69	8,33	2.955,82	0,12%	99,14%





OBRA: CONSTRUÇÃO DE CENTRO CULTURAL  
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO  
ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: IGNÁCIO COSTA FILHO  
Nº ART DE ORÇAMENTO: CE20190457123

RNP: 080415087-3


DATA: 02/03/2019

TABELA: SEINFRA 28.1/SINAPI 122018

BDI: 24,52%

**CURVA ABC**

ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	Valor Unitário	Valor Unit c/BDI	Valor TOTAL	% SIMPLES	% ACUMULADO
10.9	SINAPI	94501	RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	578,94	720,00	2.893,60	0,11%	99,26%
9.1	SINAPI	95489	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2015	UN	13,00	163,05	203,03	2.639,39	0,11%	99,36%
10.10	SEINFRA	C4208	PARA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1,00	2.106,23	2.622,68	2.622,68	0,10%	99,47%
9.8	SEINFRA	C1880	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX PWCS	M	6,00	203,01	252,70	1.518,74	0,06%	99,53%
9.2	SINAPI	95471	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCO SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	2,00	601,68	740,48	1.496,92	0,06%	99,59%
9.7	SEINFRA	C0985	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA	UN	4,00	287,45	357,93	1.431,72	0,06%	99,64%
10.8	SEINFRA	C2828	TUBO PVC 30LD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	36,00	31,71	39,49	1.421,94	0,06%	99,70%
11.0	SINAPI	92000	TOMADA BRANCA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	50,00	20,20	25,15	1.257,50	0,05%	99,75%
9.7	SINAPI	86938	CUBA DE BANHEIRO OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 30CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2012	UN	4,00	224,41	279,44	1.117,78	0,04%	99,70%
8.4	SEINFRA	C1988	PORTA DE ALUMÍNIO C/MDRO CRISTAL TEMPERADO	M2	2,10	347,71	432,97	909,24	0,04%	99,83%
9.4	SINAPI	86939	POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO	UN	2,00	288,88	319,87	639,74	0,03%	99,86%
9.7	SINAPI	86922	INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO	UN	1,00	504,80	628,33	628,33	0,03%	99,88%
11.10	SINAPI	74131/1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 3 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	0,00	55,30	68,06	550,88	0,02%	99,90%
10.12	SEINFRA	C0889	CORDOALHA COBRE NÚ 35MM2 E ISOLADORES P/PARA-RAIO	M	12,00	35,86	44,66	535,80	0,02%	99,92%
11.5	SINAPI	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	10,00	41,38	51,53	515,30	0,02%	99,95%
11.4	SINAPI	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	12,00	30,21	37,62	451,44	0,02%	99,98%
11.0	SINAPI	74130/1	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	19,00	11,17	13,01	264,29	0,01%	99,97%
10.13	SEINFRA	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 50" X 2,40M	UN	1,00	210,97	262,70	262,70	0,01%	99,96%
10.11	SINAPI	72282	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSÃO - PARA CABO 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00	13,11	16,32	183,20	0,01%	99,99%
11.3	SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,00	19,05	23,72	142,32	0,01%	100,00%
9.3	SEINFRA	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	4,00	11,03	13,73	54,92	0,00%	100,00%
10.14	SINAPI	95727	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM(1 3/4"), APARENTE INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2010_P	M	6,00	4,88	5,83	34,98	0,00%	100,00%

  
Ignácio Costa Filho  
Eng. Civil  
Rnp: 0804150873

