

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

REFORMA DA ANTIGA ESCOLA DA TIRIRICA PARA FUNCIONAMENTO DO CENTRO DE  
TREINAMENTO DA GUARDA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE  
JUNHO DE 2022



No preparo da segunda demão será diluído 1kg de cal em 1,5 litros de água. Será adicionada à mistura o aditivo-fixador na quantidade de 30ml.

Serão dadas tantas demãos quantas forem necessárias, para que a parede fique com a pintura homogênea.

Nas pinturas de látex com ou sem massa ou na pintura com textura, sobre concreto ou argamassa a tinta será bem espalhada sobre a superfície e a espessura da película, de cada demão, será a mínima possível, obtendo-se o acabamento através de demãos sucessivas.

A película de cada demão será contínua, com espessura uniforme e livre de escorrimentos.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca o que evitará enrugamentos e deslocamentos. Igual cuidado haverá entre demão de tinta e de massa.

Nas pinturas com esmalte sobre madeira, as superfícies devem ser lixadas até ficarem perfeitamente lisas. Será aplicada uma tinta de fundo para homogeneizar. Só após estar perfeitamente seca é que será aplicada a primeira demão de tinta. As superfícies de madeira receberão lixamento preliminar a seco seguido de limpeza, antes de receber a pintura de acabamento. Além disso, as peças de madeira deverão ser imunizadas contra fungos e insetos nocivos, com imunizante apropriado. As peças que ficarem em contato com locais possíveis de umidade, além de imunização, ser impermeabilizadas com tinta impermeabilizante ou betume.

Nas pinturas esmalte sobre ferro as superfícies serão lixadas e preparadas com base antiferrugem tipo zarcão. Só após a secagem total será aplicada a tinta definitiva.

**As superfícies metálicas serão desoxidadas com abrasivo e depois de limpas e secas,**

inclusive livres de pó, graxas, óleos e gorduras, levarão 2 demãos de pintura de base "Primer". A pintura de acabamento será efetuada nas tonalidades indicadas pela FISCALIZAÇÃO.

Sobre o piso industrial do mercado da carne devera ser aplicado pintura hidrofugante com silicone uma demão.

No mercado da área central, nos arcos e combogos deverão receber pintura do tipo látex acrílico para piso do tipo "novacor".

### Normas Gerais para Pinturas

Serão obedecidas as recomendações que seguem na aplicação de serviços de pintura em substratos de madeira, aço, ferro, paredes, rebocos, etc.:

1. Cada demão será aplicada quando a precedente estiver devidamente seca o que evitará enrugamento e escórrimentos. Igual cuidado deverá ser tomado entre demão de tinta e de massa.
2. Integrar a superfície atual ao acabamento que se deseja adquirir.
3. Eliminar pó, óleo, graxa, fungos, algas, bolor, eflorescência, e materiais soltos.
4. Eliminar manchas de gordura com a utilização de uma solução de detergente e água. Enxugar e deixar secar.
5. Eliminar mofo, lavando a superfície com uma solução de água sanitária comum e água. Enxugar e deixar secar.
6. Eliminar umidade interna corrigindo a causa do vazamento
7. Eliminar a caiação, se houver, com escovas de aço.
8. Eliminar pequenas fissuras e furos de pregos com massa de reboco.
9. Eliminar com espátula, partes soltas ou crostas de tinta velha.
10. Para esquadrias de madeira, eliminar as imperfeições com lixa especifica para este trabalho.
11. Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta, textura, tonalidade e brilho uniformes.

- **Tinta a Óleo ou Esmalte sobre Ferro**

Este trabalho é executado conforme a seguinte seqüência: primeiramente lixar as peças, remover o pó aplicar uma ou duas demãos de tinta a base de zarcão ou outro elemento oxidante, para imunização da ferrugem depois aplicando a tinta em 02 (duas) demãos.

- **Textura Acrílica**



Será aplicada com rolo conforme locais especificados em projeto.

- **Letreiro**

Deverá ser executado de acordo com orientação da Fiscalização.

- **Logomarca da Prefeitura**

Deverá ser executado de acordo com orientação da Fiscalização.

- **Demarcação de Quadra**

Deverá ser executada a demarcação da quadra, utilizando-se tinta acrílica de acordo com a orientação da fiscalização.

- **Caição em Meio Fio**

Deverá ser executada com brocha, serão aplicadas no mínimo duas demãos

#### URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO

##### MEIO FIO

Serão escavadas valas para fixação, após a execução da escavação os meios-fios serão posicionados, de forma nivelada e alinhada. As guias serão escoradas no aterro.

O rejuntamento deverá ser executado com argamassa de cimento e areia, traço 1:4 e em seguida deverão ser caiados com duas demãos.

Os meios-fios devem ser executados em peças de 0,07x0,30x1,00 m de comprimento, as quais devem ser vibradas até seu completo adensamento e, devidamente curadas antes de sua aplicação. Seu comprimento deve ser reduzido para a execução de segmentos em curva.

O concreto empregado na moldagem dos meios-fios devem possuir resistência mínima de 20 MPa no ensaio de compressão simples, aos 28 dias de idade.





As formas para a execução dos meios-fios devem ser metálicas, ou de madeira revestida, que permita acabamento semelhante àquele obtido com o uso de formas metálicas.

Para o assentamento dos meios-fios, o terreno de fundação deve estar com sua superfície devidamente regularizada, de acordo com a seção transversal do projeto, apresentando-se liso e isento de partículas soltas ou sulcadas e, não deve apresentar solos turfosos, micáceos ou que contenham substâncias orgânicas. Deve estar, também, sem quaisquer infiltrações d'água ou umidade excessiva.

O assentamento dos meios-fios deve ser feito antes de decorrida uma hora do lançamento do concreto da base. As peças devem ser escoradas, nas juntas, por meio de bolas de concreto com a mesma resistência da base.

#### BANCO

Serão instalados bancos de madeira com assentos fixados em concreto e encostos fixado em tubos de aço galvanizado 3", estes bancos serão em módulos de 2,60 metros. Consultar detalhamento do projetista.

#### LASTRO DE AREIA

O material arenoso não poderá ser áspero e deverá ser isento de pedregulhos, conchas ou quaisquer outros objetos que possam vir a causar contusão. A areia deverá ser do tipo fina e ter a profundidade de 15 cm, entretanto, não poderá ser fina a ponto de causar poeira que possa aderir a pele.

#### GRAMA

A grama utilizada no será a grama em placas, tipo batatais, espessura de 6 (seis)cm.

#### BANCADAS



#### **BANCADAS EM GRANITO**

As bancadas em granito terão a cor cinza e espessura 2 cm com as demais dimensões conforme projeto arquitetônico.

#### **BANCADAS EM MARMORITE**

As bancadas em marmorite terão espessura de 4 cm, em cores e dimensões conforme projeto. As peças deverão ser pré-fabricadas e deverão ser adquiridas em dimensões conforme o projeto a fim de evitar cortes e emendas na obra. Não é permitida a fabricação das peças "in loco".

A peça deverá ser polida antes do assentamento de forma mecânica, com a utilização de equipamento adequado as dimensões da peça. Após o assentamento, no processo de limpeza final da obra, deverá ser feito novo polimento de forma manual.

#### **SUPORTE PARA BANCADAS**

O suporte das bancadas será feito com mãos francesas de aço, com barras chatas de seção 2" x 3/8". As dimensões da mão francesa deverão ser adequadas ao peso e dimensão da bancada a ser suportada. Sempre que possível os suportes deverão ser executados de forma que não sejam visíveis após o assentamento da bancada.

#### **LOUÇAS E METAIS**

Todas as louças sanitárias serão de argila vitrificada de primeira qualidade na cor branca. Os aparelhos e acessórios não poderão apresentar quaisquer defeitos de moldagem, usinagem ou acabamento. As arestas serão perfeitas, as superfícies de metal serão isentas de esfoliações, rebarbas, bolhas e, sobretudo, depressões, abaulamentos ou grânulos.

Os esmaltes serão perfeitos, sem escorrimientos, falhas, grânulos ou ondulações e a coloração será absolutamente uniforme.



A louça para os diferentes tipos de aparelhos sanitários e acessórios será de grés porcelânico, atendendo rigorosamente à EB-44/ABNT.

Os artigos de metal para equipamentos sanitários e demais utilizações serão de perfeita fabricação, esmerada usinagem e cuidadoso acabamento; as peças não poderão apresentar quaisquer defeito de fundição ou usinagem; as peças móveis serão perfeitamente adaptáveis as suas sedes, não sendo tolerado qualquer empeno, vazamento, defeito de polimento, acabamento ou marca de ferramentas.

As barras de apoio a deficientes dos boxes dos WC's deverão ser em tubos aço inox e colocadas conforme normas da ABNT de Acessibilidade.

- **Caixas e ralos**

As caixas de inspeção serão executadas em alvenaria de tijolos, obedecidas às prescrições para alvenaria constantes deste caderno. Serão revestidas internamente com argamassa 1:3 de cimento e areia, acabamento alisado, laje de fundo e tampa em concreto armado. A tampa deverá ser de fácil remoção e permitir perfeita vedação. Quando executada em área edificada, a caixa deverá ter o nível superior da tampa ao nível do piso acabado e ter o mesmo revestimento. Será construído conjunto fossa - sumidouro com dimensões e detalhes constantes do projeto de instalação sanitária.

Bacia de louça branca com caixa acoplada bucha plástica 8mm engate cromado parafuso cromado para fixação sanitários bacia louça branca para caixa acoplada fita de vedação caixa acoplada de louça branca para bacia tampa plástica para bacia

Porta papel metálico;

Bancada de granito cinza e=2cm;

Cuba de louça de embutir com torneira e acessórios engate cromado torneira de pressão cromada para lavatório 1/2' cuba de louça branca de embutir fita de vedação sifão metálico tipo copo dn 1"x1 1/2" válvula de metal 1"

Bancada em granito para Pia de aço inox (1.70x0.60)m com 2 cuba e acessórios  
- c18/a304 torneira de metal branco 3/4", cano longo (padrão popular) aço ca-60 areia  
grossa sifão cromado 2" válvula americana para pia 3 1/2" cimento Portland fita veda  
rosca 25m x 3/4"

### INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

O material para instalação elétrica satisfará as normas específicas da ABNT. A  
execução das instalações só poderá ser executada por profissionais devidamente  
habilitados. As instalações elétricas serão consideradas concluídas e  
consequentemente aceitas, quando entregues, testadas e em perfeitas condições de  
funcionamento, assim como ligadas as redes locais, com aprovação por escrito pela  
fiscalização através de registro no Livro de Ocorrências.

As luminárias, fotocélulas, arandelas, postes, obedecerão às especificações e  
posicionamento previsto pela fiscalização. Emendas de fios e cabos serão executadas  
com conectores apropriados e guarnecidas com fitas isolantes idealmente  
recomendadas para cada tipo de isolamento, não se admitindo fios desencapados.  
Essas emendas só poderão ser feitas em caixas de passagem. Os postes serão  
pintados com pintura de proteção anticorrosiva.

Os eletrodutos e conexões serão de PVC rascáveis em toda instalação, salvo  
indicação contrária constante de Projeto de Instalações Elétricas. As caixas metálicas  
recebendo tratamento antioxidante ou plástico, e as luminárias obedecerão às  
especificações e posicionamento previstos em Projetos.

Os quadros de distribuição de luz serão de chapa de aço, com pintura de  
proteção anticorrosiva, equipados com chave apropriada, e eventualmente, outros  
dispositivos de controle de proteção. As portas dos quadros serão protegidas por um  
painel de chapa, com pintura de proteção anticorrosiva, com pontos vazados e outros  
detalhes para a passagem de alavancas. As partes metálicas não energizadas deverão  
ser aterradas.



Toda instalação elétrica deverá estar dentro das normas e especificações da ABNT e COELCE na área a ser reformada e/ou construída.

A instalação elétrica do prédio, em caso de reforma, deverá ser revista para que eventuais problemas sejam solucionados. Serão instalados no prédio os itens constantes no orçamento anexo e todo material utilizado deverá ser rigorosamente adequado para a finalidade em vista e que satisfaçam às normas da ABNT que lhes sejam aplicadas.

- **Normas Gerais**

O material para instalação elétrica satisfará as normas específicas da ABNT. A execução das instalações só poderá ser executada por profissionais devidamente habilitados.

As instalações elétricas serão consideradas concluídas e conseqüentemente aceitas, quando entregues, testadas e em perfeitas condições de funcionamento, assim como ligadas às redes locais, com aprovação por escrito pela fiscalização através de registro no Livro de Ocorrências.

As luminárias, fotocélulas, arandelas, postes, obedecerão às especificações e posicionamento previstos pela fiscalização. Emendas de fios e cabos serão executado com conectores apropriados e guarnecido com fitas isolantes idealmente recomendadas para cada tipo de isolamento, não se admitindo fios desencapados. Essas emendas só poderão ser feitas em caixas de passagem. Os postes serão pintados com pintura de proteção anticorrosiva.

Os eletrodutos e conexões serão de PVC roscáveis em toda instalação, salvo indicação contrária constante do Projeto de Instalações Elétricas. As caixas metálicas recebendo tratamento antioxidante ou plásticas, e as luminárias obedecerão às especificações e posicionamento previstos em Projeto.

Os quadros de distribuição de luz serão de chapa de aço, com pintura de proteção anticorrosiva, equipados com chave apropriada, e eventualmente, outros





dispositivos de controle de proteção. As portas dos quadros serão protegidas por um painel de chapa, com pintura de proteção anticorrosiva, com pontos vazados e outros detalhes para a passagem de alavancas. As partes metálicas não energizadas deverão ser aterradas.

A entrada do cabeamento elétrico será de acordo com norma da Coelce (NT-001/2001). As instalações elétricas devem ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos nas normas brasileiras (NBR-5410) e não devem ser alteradas sem prévia autorização do engenheiro projetista responsável.

Os eletrodutos devem ser cortados a serra e as bordas aparelhadas com lima para remover possíveis rebarbas, não se admite executar na obra curva à fogo, sendo necessária a colocação de curvas pré-moldadas.

As conexões de eletrodutos, as caixas e quadros deverão ser feitas com roscas, buchas e arruelas e de tubos com luvas. Para a enfição dos eletrodutos, as caixas e quadros, deverão ser feitas com roscas, buchas e arruelas e de tubos com luvas.

Para a enfição dos fios e cabos, as caixas e eletrodutos deverão estar limpas. Para a lubrificação das enfições, só poderá ser utilizado talco ou parafina.

Todas as emendas em condutores até 4mm serão executados diretamente, as bitolas superiores deverão ser feitas com conectores de pressão, montados com ferramenta adequada, deverão ainda ser isolados com fita isolante.

Para segurança da utilização das instalações, deverão ser executados testes de isolamento em todos os circuitos, as medidas devem estar acima de 0,25 megaohms. Os testes devem ser executados entre condutores vivos tomados dois a dois e antes da conexão dos equipamentos de utilização, testes realizados em corrente contínua.

Os equipamentos e/ou materiais deverão obedecer às últimas edições das normas vigentes da ANBT e concessionária de energia elétrica local.

Os quadros deverão atender aos seguintes requisitos:

De embutir, em PVC tipo FAB: Tigre, Steck ou Siemens, com tampa acrílica e proteção para contatos acidentais;

Deverá haver barramento em fases, terra e neutro, dotados de furos;

Os disjuntores deverão atender as normas NBR IEC 947-2 e NBR IEC 898, com capacidade de ruptura mínima de 5Ka.

Os cabos alimentadores deverão ser de cobre, têmpera mole, classe de isolamento 0,6/1kv, com isolação termoplástica de cloreto de polivinila (PVC), com temperatura limite de 70° em regime, com cobertura protetora de cloreto de polivinila (PVC).

Os condutores dos circuitos terminais deverão ser do tipo pirastic, antichama, classe de isolamento 750V, com isolação termoplástica de cloreto de polivinila (PVC), com temperatura limite de 70° em regime.

Os fios e cabos deverão seguir o seguinte código de cores:

CIRCUITOS TRIFÁSICOS (380V)		CIRCUITOS MONOFÁSICOS (220V)	
Fase R	Vermelha	Fase	Preta
Fase S	Branca	Retorno	Amarela
Fase T	Preta	Neutro	Azul
Neutro	Azul	Terra	Verde
Terra	Verde		

A seção mínima dos condutores de potência e iluminação será de 2,5mm<sup>2</sup> mesmo que seja por norma admitida seção inferior.

Não serão admitidos condutores fixos aparentes.

Qualquer isolamento de emendas de condutores deverá ser feito com fita isolante.

Todos os circuitos deverão ser identificados com anilhas.



Todos os eletrodutos (energia e telefonia/TV) devem ser de PVC rígido roscável, diâmetro mínimo 20mm (3/4"), salvo indicação contrária.

Todas as derivações e terminações devem ficar em quadros ou caixas de passagem, com tampa fixada com parafusos do tipo imperdíveis.

Toda a tubulação sem fiação (seca) deverá ter em seu interior um arame guia para passagem futura de cabos.

As tomadas deverão seguir o seguinte padrão:

Uso geral serão do tipo universal 2P+T (cor preta);

Computadores serão do tipo pinos chatos 2P+T (cor vermelha).

Todas as luminárias para lâmpadas de descarga (fluorescente ou outras) devem ter reatores eletrônicos compensados com capacitor de forma a assegurar um fator de potência do conjunto igual ou superior a 0.92 deverão estar conectados com terminal aparafusado e instalados sobre base de material incombustível.

Para a ligação das luminárias, utilizam-se cabos tipo PP (3 x 1,5mm<sup>2</sup>) e não podem ter contato com qualquer superfície combustível.

Todas as luminárias deverão ser metálicas, ligadas ao fio terra, não se admitindo em nenhuma hipótese luminárias de madeira ou qualquer outro material combustível.

Os modelos das tomadas, interruptores e luminárias deverão seguir especificação do arquiteto.

Nenhum componente das instalações elétricas, inclusive luminárias, soquetes, tomadas e interruptores, poderão ser fixado em madeira ou outro material combustível, se necessário, a madeira ou o material deverá ser forrado com chapa metálica devidamente aterrada, posteriormente, aplicados os componentes.

Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados ao condutor de proteção.





Fiação não dimensionada = ver indicação no quadro de cargas.

Eletroduto não cotado =  $\varnothing 3/4"$ .

Cada circuito deve ter o seu condutor terra (deve também ser anilhado com o N<sup>o</sup> do circuito).

Sugestão para tomadas e interruptores (PIAL Plus Fab.: PIAL)

Sugestão para luminárias (conforme especificação do projeto específico de luminotécnico).

Para maior esclarecimento e plena execução da obra a equipe de fiscalização poderá fornecer memorial contendo os tipos e modelos referência das luminárias, o que deverá ser registrado no livro de Ocorrências de obra.

As instalações elétricas, compreendendo as instalações de força, luz, e outras, serão executadas rigorosamente de acordo com os respectivos projetos.

O Construtor submeterá oportunamente as diferentes partes do projeto de instalações elétricas às entidades locais com jurisdição sobre o assunto e ajustará quaisquer exigências ou alterações impostas pelas autoridades, dando, porém, prévio conhecimento dessas ocorrências ao Contratante.

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

Todo equipamento será preso firmemente no local em que deve ser instalado, prevendo-se meios de fixação ou suspensão condizentes com a natureza do suporte e com o peso e as dimensões do equipamento considerado.



As partes vivas expostas dos circuitos e do equipamento elétrico serão protegidas contra contatos acidentais, seja por um invólucro protetor, seja pela sua colocação fora do alcance normal das pessoas não qualificadas.

As partes do equipamento elétrico que, em operação normal, possam produzir faíscas, centelhas, chamas ou partículas de metal em fusão, deverão possuir uma separação incombustível protetora ou ser afetivamente separado de todo material facilmente combustível.

Só serão empregados materiais rigorosamente adequados à finalidade em vista e que satisfaçam as normas da ABNT que lhes sejam aplicáveis.

Em lugares úmidos ou normalmente molhados, ou expostos as intempéries, onde o material possa sofrer a ação deletéria dos agentes corrosivos de qualquer natureza, ou onde possam facilmente ocorrer incêndios e explosões e onde possam os materiais ficar submetidos às temperaturas excessivas, serão usados métodos de instalações adequadas e materiais destinados especialmente a essa finalidade.

Todas as extremidades livres dos tubos serão, antes da concretagem e durante a construção, convenientemente obturadas, a fim de evitar a penetração de detritos e umidade.

A tubulação não terá solução de continuidade e será ligada a "terra". O eletrodo de terra será executado de acordo com a NBR-5410/80 (NB-3/80) e mais o seguinte:

Deverá apresentar a menor resistência possível de contato, sendo aconselhável não se ultrapassar o valor de 5 (cinco) ohms com o condutor de terra desconectado;

Essa resistência de contato será medida após a execução da instalação e verificada periodicamente, pelo menos de ano em ano, não devendo nunca ultrapassar 25 (vinte e cinco) ohms.

A distância mínima entre barras ou grupos de barras correspondentes aos diferentes polos ou fases, quando ocorrem flechas máximas provenientes dos esforços



eletrodinâmicos, será de 6 cm, para tensões até 300 volts e 10 cm, para tensões entre 300 e 600 volts.

Não serão empregadas barras nuas nas localizações perigosas.

Nos ambientes corrosivos as barras serão constituídas de material adequado ou protegidas convenientemente contra a corrosão.

As barras nuas, sobre isoladores, serão instaladas de modo a ficarem protegidas de contato acidentais, sendo esta proteção considerada assegurada nos seguintes casos:

Quando instaladas em recintos acessíveis unicamente as pessoas qualificadas;

Quando separada dos locais de circulação ou de trabalho por grades que impeçam que o barramento seja tocado acidentalmente por pessoas ou objetos;

Quando instalados em canaletas, desde que protegidas contra penetração de água ou de corpos estranhos.

Os condutores serão instalados de forma que os isente de esforços mecânicos incompatíveis com suas resistências ou com a do isolamento ou revestimento.

Nas deflexões de condutores serão curvados segundos raios iguais ou maiores do que os mínimos admitidos para seu tipo

As emendas de derivações dos condutores serão executadas de modo a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente por meio de um conector apropriado; as emendas serão sempre efetuadas em caixas de passagem com dimensões apropriadas.

Igualmente o desencapamento dos fios, para emendas, será cuidadoso, só podendo ocorrer nas caixas.

O isolamento das emendas e derivações terá características no mínimo equivalente às dos condutores usados.



As ligações dos condutores aos bornes de aparelhos dispositivos serão feitas de modo a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente, sendo que:

Os fios de seção igual ou menor do que a do nº 8 AWG poderão ser ligados diretamente aos bornes, sob pressão de parafuso;

Os condutores de seção maior do que o acima especificado serão ligados por meio de terminais adequados.

Todos os condutores serão instalados de maneira que, quando completada a instalação, o sistema esteja livre de curto-circuito e de terra que não seja a prevista noutros artigos desta norma. A fim de ser obtido um fator de segurança razoável são indicados os seguintes dados sobre resistência de isolamento para seu ensaio:

Para circuitos de condutores nº 0 ou 12 AWG, 1.000.000 ohms;

Para circuitos de condutores nº 0 AWG ou de maiores seções, uma resistência baseada no limite de condução de corrente dos condutores de acordo com os seguintes valores:

25	a	50 amperes inclusive	250.000ohms.
51	a	100 amperes inclusive	100.000ohms.
101	a	200 amperes inclusive	50000ohms.
201	a	400 amperes inclusive	25.000ohms.
401	a	800 amperes inclusive	16.000ohms.
		Acima de 800 amperes inclusive	5.000 ohms

Os valores acima serão determinados estando todos os quadros ou painéis de distribuição, porta-fusíveis, chaves e dispositivos de proteção em seus lugares e protegidos de penetração de água ou de corpos estranhos.

Se estiverem conectados os porta-lâmpadas, tomadas, aparelhos de iluminação e aparelhos de utilização (consumidores) em geral, a resistência mínima permitida será a metade do valor especificado acima.

A instalação dos condutores de terra obedecerá às seguintes disposições:



O condutor será tão seguro e retilíneo quanto possível, sem emendas e não deverá contar com chaves ou quaisquer dispositivos que possam causar sua interrupção;

Ser devidamente protegido por eletrodutos rígidos ou flexíveis, nos trechos em que possa sofrer danificações mecânicas, condutos esses que serão conectados a ele.

Em equipamentos elétricos fixos e suas estruturas, as partes metálicas expostas que, em condições normais, não estejam sob tensão, serão ligados a terra quando:

O equipamento estiver ao alcance de uma pessoa sobre piso de terra, cimento, ladrilhos ou materiais semelhantes;

O equipamento for suprido por meio de instalação em condutores metálicos:

O equipamento estiver instalado em local úmido;

O equipamento estiver instalado em localização perigosa;

O equipamento estiver instalado sobre ou em contato com uma estrutura metálica;

O equipamento opere com um terminal a mais de 150 volts contra terra.

O condutor de ligação a terra será preso ao equipamento por meios mecânicos tais como braçadeiras, orelhas, conectores e semelhantes, que assegurem contato elétrico perfeito e permanente. Não deverão ser usados dispositivos que dependem do uso de solda de estanho.

Os condutores para ligação à terra do equipamento fixo, podem ou não fazer parte do cabo. Deverão ser instalados de forma a ter assegurada sua proteção mecânica e a não conterem qualquer dispositivo capaz de causar ou permitir sua interrupção.

Nos trechos verticais das instalações em eletrodutos rígidos, os condutores serão convenientemente aplicados nas extremidades superior da canalização e aos intervalos não maiores do que:

Bitola do Condutor	Intervalos
Até 1/0 AWG	20 metros 4/0 AWG
Acima de 4/0 AWG	25 metros 20 metros 10 metros

O apoio dos condutores será por suporte isolantes com resistência mecânica adequada ao peso ao suporte e que não danifiquem seu isolamento ou por suportes isolantes que fixem diretamente o material condutor (recomendável no caso de isolamento com tendência a escorregar sobre o condutor), devendo o isolamento ser recomposto na parte retirada.

Os barramentos indicados no projeto serão constituídos por peças rígidas de cobre eletrolítico nu, cujas diferentes fases serão caracterizados por cores convencionais: verde, amarelo, azul, ou outras a critério da Fiscalização.

A instalação dos condutores, sem prejuízos do estabelecimento no art. 47 da NBR - 5410180, só poderá ser procedida, depois de executados os seguintes serviços:





Limpeza e secagem interna da tubulação, pela passagem de buchas embebidas em verniz isolante ou parafina;

- Pavimentação que leva argamassas (cimentados, ladrilhos, tacos, marmorite etc.);
- Telhado ou impermeabilizações de cobertura;
- Assentamento de portas, janelas e vedações que impeçam a penetração de chuva;
- Revestimento de argamassa ou que levem argamassa.

A fim de facilitar a enfição, serão usados, como lubrificantes, talco, diatomita ou pedra-sabão.

Os condutores e caixas obedecerão ao disposto na E-EIL.1.

Todos os condutores correrão embutidos nas paredes e lajes ou em chaminés falsas, intervalos de lajes e outros espaços.

Os condutores serão instalados antes da concretagem, assentando-se trechos horizontais sobre as armaduras das lajes. As partes verticais serão montadas antes de executadas as alvenarias de tijolos.

A instalação de 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 será instalada de modo a não formar cotovelos, apresentando, outrossim, uma ligeira e contínua declividade para as caixas.

Quando do emprego de tubos de cimento-amianto ou barro vidrado, haverá particular esmero na vedação das juntas e rigorosa verificação das perfeitas condições dos mesmos, após o assentamento.

Poderão ser empregados eletrodutos rígidos em todos os casos, a menos que explicitamente previsto em contrário nesta norma. Entretanto, os eletrodutos rígidos e seus acessórios - apenas esmaltados, só poderão ser usados em instalações internas e não sujeitas às condições corrosivas.

As instalações embutidas em lajes, paredes, pisos e assemelhados serão feitas exclusivamente em eletrodutos rígidos.

Os eletrodutos rígidos só deverão ser cortados perpendicularmente ao seu eixo, abrindo-se nova rosca na extremidade a ser aproveitada, e retirando-se cuidadosamente todas rebarbas deixadas nas operações de corte, e de abertura de rosca. Os tubos poderão ser cortados à serra, sendo, porém, escareados a lima para remoção das rebarbas.

Os eletrodutos rígidos serão emendados, quer por meio de luvas atarrachadas em ambas as extremidades a serem ligadas, as quais serão introduzidas na luva até se tocarem

para assegurarem continuidade da superfície interna da canalização, quer por qualquer outro processo que também garanta:

- Perfeita continuidade elétrica;
- Resistência mecânica equivalente à da tubulação;
- Vedação equivalente à da luva;
- Continuidade e regularidade da superfície interna.

Não serão empregadas curvas com deflexão maior do que 90°. Em cada trecho de canalização, entre duas caixas ou entre extremidades ou ainda entre extremidade e caixa, poderão ser empregadas, no máximo, 3 curvas de 90° ou seu equivalente até no máximo 270°. Quando os eletrodutos rígidos se destinarem a conter condutores com capa de chumbo poderão ser usadas no máximo 2 curvas de 90° ou seu equivalente até no máximo 180°.

Poderão ser feitas curvas a frio nos eletrodutos rígidos, com o devido cuidado para não se danificar a pintura do revestimento nem se reduzir sensivelmente a seção interna. Em eletrodutos rígidos, de bitolas maiores do que a bitola 1" (25 mm), serão usadas curvas pré-fabricadas ou dobradas a frio por meio de máquinas ou ferramentas especiais, com o mesmo cuidado para não danificar a pintura nem reduzir a seção. Serão descartados os tubos cuja curvatura tenha ocasionado fendas ou redução de seção.

Os eletrodutos rígidos embutidos em concreto armado serão colocados de modo a evitar deformação na concretagem, devendo ainda serem fechadas as caixas e bocas dos eletrodutos com peças apropriadas para impedir a entrada de argamassa ou nata de concreto durante a concretagem.

A colocação de canalização, embutida em peças estruturais de concreto armado, será feita de modo que as peças não fiquem sujeitas aos esforços.

Os eletrodutos rígidos expostos serão adequadamente fixados de modo a constituírem um sistema de boa aparência e de firmeza suficiente para suportar o peso dos condutores e os esforços na sua enfição.

Nas instalações subterrâneas serão empregados os seguintes tipos de condutores:

- Dutos;
- Canaletas.

A construção de linhas de dutos obedecerá às seguintes prescrições gerais:

- Os trechos entre caixas serão perfeitamente retilíneos e com caimento num

único sentido;





- Os dutos serão assentados de modo a resistir aos esforços externos e aos procedentes das instalações dos cabos tendo-se em vista as condições próprias do terreno;

- A junção dos dutos de uma mesma linha será feita de modo a permitir e manter permanentemente o alinhamento e a estanqueidade. Serão tomadas precauções para evitar rebarbas internas;

- Nas passagens do exterior para o interior dos edifícios pelo menos a extremidade interior da linha será convenientemente fechada, a fim de impedir a entrada de água e de pequenos animais;

- As canaletas serão construídas com o fundo em desnível, se capazes de coletar água. Serão, além disso, fechadas com tampa para impedir a entrada de água e corpos estranhos. As canaletas serão assentadas de modo a resistir aos esforços externos.

As saídas dos condutores e dos cabos serão alojadas em caixas metálicas acessíveis, de onde sairão as extensões feitas por outros métodos de instalação (eletrodutos rígidos ou flexíveis e congêneres). Essas caixas serão dispensadas quando os cabos terminarem na caixa de chaves ou disjuntores ou no interior do conjunto de manobra ou ainda quando ligados as linhas abertas ou redes aéreas. Excetua-se o caso das instalações exteriores para postes de iluminação em que a saída dos condutores e dos cabos fica colocada dentro da base dos postes.

Serão empregadas caixas nos seguintes pontos:

- Em todos os pontos de entrada ou saída dos condutores na canalização, exceto nos pontos de transição ou passagem de linhas abertas para linhas em condutos, os quais, nestes casos, serão arrematados pelo menos com bucha adequada;

- Em todos os pontos de emenda ou derivação de condutores;

- Em todos os pontos de instalação de aparelhos e dispositivos.

As caixas terão as seguintes características:

Octogonais de fundo móvel - para centros de luz.

Octogonais, estampadas, de 75 x 75 mm (3" x 3"), nos extremos dos ramais de distribuição.

Quadradas, de 100 x 100 mm (4" x 4" ), quando o número de interruptores ou tomadas exceda a 3 (três), ou quando usadas para caixas de passagem.

Retangulares, de 50 x 100 mm (2" x 4"), para o conjunto de interruptores ou tomadas igual ou inferior a 3 (três).

Retangulares, de 200 x 200 mm (4" x 8" ), de fabricação especial, para pisos, com compartimentos separados, para tomadas de luz ou telefone. Especiais, em chapa No 16, no

mínimo, de aço zincado, com pintura antioxidante e isolante, com tampa lisa e aparafusada. Nas dimensões indicadas no projeto.

As caixas embutidas nas lajes serão firmemente fixadas nos moldes.

Só poderão ser abertos os locais destinados a receber ligações de eletrodutos.

As caixas embutidas nas paredes deverão facear o acabamento da alvenaria, de modo a não resultar excessiva profundidade depois de concluído o revestimento e serão niveladas e aprumadas.

As alturas das caixas em relação ao piso acabado serão as seguintes:

- Interruptores e botões de campainha (bordo superior da caixa) 1,30 m
- Tomadas baixas, quando não indicadas, nos rodapés ou em locais úmidos (bordo inferior da caixa) 0,30 m

- Tomadas em locais úmidos (bordo inferior da caixa) 0,80 m

- Caixas de passagem (bordo inferior da caixa) 0,30 m

As caixas de arandelas e de tomadas altas serão instaladas de acordo com as indicações do projeto ou, se este for omissivo, em posição adequada, a critério da Fiscalização.

As caixas de interruptores, quando próximas de alizares serão localizadas a, no mínimo, 1,10 m desses alizares.

As diferentes caixas de um mesmo ambiente serão perfeitamente alinhadas e dispostas de forma a não apresentarem discrepâncias sensíveis no seu conjunto.

As caixas de pontos de luz dos tetos serão rigorosamente centradas ou alinhadas nos respectivos ambientes.

As caixas ou dispositivos, tais como condutores, serão colocados em lugares facilmente atingíveis e devem ser providos de tampas adequadas. As caixas que contiverem interruptores, tomadas e congêneres serão fechadas pelos espelhos que completam a instalação desses dispositivos; as caixas de saída para alimentação de aparelhos poderão ser fechadas pelas placas destinadas a fixação desses aparelhos.

A distância entre caixas ou condutores será determinada de modo a permitir, em qualquer tempo, fácil enfição e desenfição dos condutores. Nos trechos retilíneos o espaçamento terá, no máximo, o comprimento de 15 metros. nos trechos dotados de curvas este espaçamento será reduzido de 3 metros para cada curva de 90°.

As caixas usadas nas instalações subterrâneas serão de alvenaria, revestidas com argamassa ou concreto, impermeabilizadas e com previsão para drenagem.

Serão usadas caixas em todos os pontos de mudanças de direção das canalizações, bem como para dividi-las em trechos não maiores do que 60 metros. As dimensões internas das





caixas serão determinadas em função do raio mínimo de curvas, do cabo usado, bem como de modo a permitir o trabalho da enfição.

As caixas serão cobertas com tampa convenientemente calafetadas, para impedir a entrada de água e corpos estranhos.

Os quadros das instalações elétricas e de telecomunicações serão do tipo aprovado pelas concessionárias desses serviços e serão executados de acordo com os desenhos de detalhes previamente aprovados pelo Contratante

O nível dos quadros de distribuição será regulado por suas dimensões e pela comodidade de operação das chaves ou inspeção dos instrumentos, não devendo, de qualquer modo, ter o bordo inferior a menos de 0,50 m do piso acabado.

A profundidade será regulada pela espessura do revestimento previsto para o local, contra o qual deverão ser assentes os alizares das caixas.

Além da segurança para as instalações que abrigar, os quadros deverão, também, ser inofensivos às pessoas, ou seja, em suas partes aparentes não deverá haver qualquer tipo de perigo de choque, sendo para tanto isolados os painéis e alavancas externas. Os equipamentos e/ou materiais deverão obedecer às últimas edições das normas vigentes da ANBT e concessionária de energia elétrica local.

Os quadros deverão atender aos seguintes requisitos:

- De embutir, em PVC tipo FAB: Tigre, Steck ou Siemens, com tampa acrílica e proteção para contatos acidentais;
- Deverá haver barramento em fases, terra e neutro, dotados de furos;
- Os disjuntores deverão atender as normas NBR IEC 947-2 e NBR IEC 898, com capacidade de ruptura mínima de 5Ka.

Os cabos alimentadores deverão ser de cobre, têmpera mole, classe de isolamento 0,6/1kv, com isolamento termoplástica de cloreto de polivinila (PVC), com temperatura limite de 70° em regime, com cobertura protetora de cloreto de polivinila (PVC).

Os condutores dos circuitos terminais deverão ser do tipo pirastic, antichama, classe de isolamento 750V, com isolamento termoplástica de cloreto de polivinila (PVC), com temperatura limite de 70° em regime.

**Tabela 6.2.6.1.1 da NBR 5410 – Instalação Elétrica de Baixa Tensão**



Prefeitura de  
**PACAJUS**  
Um Novo Tempo de Conquistas



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

OBRA: REFORMA DA ANTIGA ESCOLA DA TIRIRICA PARA FUNCIONAMENTO DO CENTRO DE TREINAMENTO DA GUARDA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE  
 END: SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE  
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA  
 DATA: 05 DE JUNHO DE 2022  
 BDI: 27,21%



**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0243	67,5000	1,6403
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	9,7200	0,5600	5,4432
				Total:	7,0834
				<b>Total Simples:</b>	<b>31,99</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>31,99</b>

C1445 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
11328	LADRILHISTA	H	0,7200	20,7700	14,9544
12543	SERVENTE	H	0,7200	15,5500	11,1960
				Total:	26,1504
MATERIAIS					
16500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,1000	43,4400	47,7840
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	8,0000	2,0300	16,2400
				Total:	64,0240
				<b>Total Simples:</b>	<b>90,17</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>90,17</b>

C1427 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
11328	LADRILHISTA	H	0,2000	20,7700	4,1540
12543	SERVENTE	H	0,2000	15,5500	3,1100
				Total:	7,2640
MATERIAIS					
10118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	0,4220	3,5900	1,5150
				Total:	1,5150
				<b>Total Simples:</b>	<b>8,78</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>8,78</b>

**Francisco Biago Araújo Sousa**  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE: 52.710-D



Prefeitura de  
**PACAJUS**  
Um Novo Tempo de Conquistas



### PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE

OBRA: REFORMA DA ANTIGA ESCOLA DA TIRIRICA PARA FUNCIONAMENTO DO CENTRO DE TREINAMENTO DA GUARDA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE  
END: SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE  
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA  
DATA: 05 DE JUNHO DE 2022  
BDI: 27,21%



### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

PINTURA					
<b>C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA - M2</b>					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3500	16,7700	5,8695
02395	PINTOR	H	0,4000	20,7700	8,3080
				Total:	14,1775
MATERIAIS					
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,2500	0,5500	0,1375
11490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	L	0,1200	12,0800	1,4496
12096	TINTA LATEX	L	0,1700	21,25	3,6125
				Total:	5,1996
				<b>Total Simples:</b>	<b>19,38</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>19,38</b>
<b>C2461 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS - M2</b>					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,2000	16,7700	3,3540
02395	PINTOR	H	0,3000	20,7700	6,2310
				Total:	9,5850
MATERIAIS					
11856	SELADOR ACRÍLICO	L	0,1900	13,3200	2,5308
12079	TEXTURA ACRÍLICA	KG	0,3100	7,6300	2,3653
				Total:	4,8961
				<b>Total Simples:</b>	<b>14,48</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>14,48</b>
<b>C1208 - EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA - M2</b>					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,2000	16,7700	3,3540
02395	PINTOR	H	0,3000	20,7700	6,2310
				Total:	9,5850
MATERIAIS					
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,4000	0,5500	0,2200
11513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	KG	0,7000	2,9200	2,0440

Francisco Diego Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D



Prefeitura de  
**PACAJUS**  
Um Novo Tempo de Conquistas



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

OBRA: REFORMA DA ANTIGA ESCOLA DA TIRIRICA PARA FUNCIONAMENTO DO CENTRO DE TREINAMENTO DA GUARDA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE  
 END: SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE  
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA  
 DATA: 05 DE JUNHO DE 2022  
 BDI : 27,21%



**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

				Total:	2,2640
				Total Simples:	11,85
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	11,85

**C2898 - PINTURA HIDRACOR - M2**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12395	PINTOR	H	0,3300	20,7700	6,8541
12543	SERVENTE	H	0,1500	15,5500	2,3325
				Total:	9,1866
MATERIAIS					
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,2000	0,5500	0,1100
12353	HIDRACOR	KG	0,3500	1,1500	0,4025
				Total:	0,5125
				Total Simples:	9,70
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	9,70

**LOUÇAS E METAIS**

**C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,0000	16,7700	33,5400
12320	ENCANADOR	H	2,0000	20,3200	40,6400
				Total:	74,1800
MATERIAIS					
10171	BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	UN	1,0000	395,9500	395,9500
10406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	UN	1,0000	209,4800	209,4800
11091	ENGATE CROMADO	UN	1,0000	17,7100	17,7100
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,5600	0,2800	0,1568
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	UN	2,0000	7,5000	15,0000
11925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	UN	1,0000	28,9500	28,9500
				Total:	667,2468
				Total Simples:	741,43
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00

Francisco Diogo Araújo Sousa  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE: 52.710-D





Prefeitura de  
**PACAJUS**  
Um Novo Tempo de Conquistas



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

OBRA: REFORMA DA ANTIGA ESCOLA DA TIRIRICA PARA FUNCIONAMENTO DO CENTRO DE TREINAMENTO DA GUARDA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE  
 END: SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE  
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA  
 DATA: 05 DE JUNHO DE 2022  
 BDI: 27,21%



**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

					Valor Geral:	741,43
<b>C4670 - PORTA PAPEL METÁLICO - UN</b>						
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
12391	PEDREIRO	H	0,5000	20,7700	10,3850	
					Total:	10,3850
<b>MATERIAIS</b>						
18670	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	1,0000	20,5100	20,5100	
					Total:	20,5100
					<b>Total Simples:</b>	<b>30,90</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
					<b>Valor Geral:</b>	<b>30,90</b>
<b>C4636 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPensa E ACESSÓRIOS - UN</b>						
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,3000	16,7700	55,3410	
12320	ENCANADOR	H	3,3000	20,3200	67,0560	
					Total:	122,3970
<b>MATERIAIS</b>						
11091	ENGATE CROMADO	UN	2,0000	17,7100	35,4200	
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,1200	0,2800	0,3136	
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	UN	2,0000	7,5000	15,0000	
11864	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	UN	1,0000	129,0000	129,0000	
12265	VÁLVULA AMERICANA P/ PIA 1 1/2"X 3/4"	UN	1,0000	36,1100	36,1100	
18637	LAVATÓRIO COM COLUNA SUSPensa	UN	1,0000	178,6100	178,6100	
					Total:	394,4536
					<b>Total Simples:</b>	<b>516,85</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
					<b>Valor Geral:</b>	<b>516,85</b>
<b>C1151 - DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) - UN</b>						
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000	16,7700	8,3850	
12320	ENCANADOR	H	0,5000	20,3200	10,1600	
					Total:	18,5450
<b>MATERIAIS</b>						

Francisco Diogo Araújo Sousa  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE: 52.710-D



Prefeitura de  
**PACAJUS**  
Um Novo Tempo de Conquistas



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

OBRA: REFORMA DA ANTIGA ESCOLA DA TIRIRICA PARA FUNCIONAMENTO DO CENTRO DE TREINAMENTO DA GUARDA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE  
END: SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE  
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA  
DATA: 05 DE JUNHO DE 2022  
BDI: 27,21%



**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10797	CHUVEIRO-DUCHA CROMADO 1/2"	UN	1,0000	50,9400	50,9400
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,2800	0,2800	0,0784
				Total:	51,0184
				<b>Total Simples:</b>	<b>69,56</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>69,56</b>

**C0797 - CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12320	ENCANADOR	H	0,2500	20,3200	5,0800
				Total:	5,0800
MATERIAIS					
10796	CHUVEIRO PLASTICO	UN	1,0000	5,1500	5,1500
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,3500	0,2800	0,0980
				Total:	5,2480
				<b>Total Simples:</b>	<b>10,33</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>10,33</b>

**C4835 - ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA - M2**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	2,0000	20,7700	41,5400
12543	SERVENTE	H	0,4000	15,5500	6,2200
				Total:	47,7600
MATERIAIS					
11580	PARAFUSO FRANCES 1/2"X8" COM 2 PORCAS	UN	4,0000	5,8700	23,4800
19145	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	M2	1,0000	379,2500	379,2500
				Total:	402,7300
				<b>Total Simples:</b>	<b>450,49</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>450,49</b>

**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

**C1494 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2100	16,7700	3,5217

Francisco Dilgo Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

OBRA: REFORMA DA ANTIGA ESCOLA DA TIRIRICA PARA FUNCIONAMENTO DO CENTRO DE TREINAMENTO DA GUARDA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE  
END: SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE  
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA  
DATA: 05 DE JUNHO DE 2022  
BDI: 27,21%



**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

12312	ELETRICISTA	H	0,2100	20,7700	4,3617
				Total:	7,8834
MATERIAIS					
11255	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	UN	1,0000	7,6000	7,6000
				Total:	7,6000
				Total Simples:	15,48
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	15,48

**C2484 - TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2900	16,7700	4,8633
12312	ELETRICISTA	H	0,2900	20,7700	6,0233
				Total:	10,8866
MATERIAIS					
12107	TOMADA 2POLOS E TERRA	UN	1,0000	8,4200	8,4200
				Total:	8,4200
				Total Simples:	19,31
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	19,31

**C4762 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1500	16,7700	2,5155
12312	ELETRICISTA	H	0,1500	20,7700	3,1155
				Total:	5,6310
MATERIAIS					
16432	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	UN	1,0000	1,7500	1,7500
				Total:	1,7500
				Total Simples:	7,38
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	7,38

**C4761 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4" - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1500	16,7700	2,5155

Francisco Diogo Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

OBRA: REFORMA DA ANTIGA ESCOLA DA TIRIRICA PARA FUNCIONAMENTO DO CENTRO DE TREINAMENTO DA GUARDA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE  
 END: SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE  
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA  
 DATA: 05 DE JUNHO DE 2022  
 BDI : 27,21%



**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

12312	ELETRICISTA	H	0,1500	20,7700	3,1155
				Total:	5,6310
MATERIAIS					
16433	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 QUADRADA	UN	1,0000	3,4700	3,4700
				Total:	3,4700
				<b>Total Simples:</b>	<b>9,10</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>9,10</b>

**C4377 - CABO EM PVC 1000V 2,5 mm² - M**

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1100	16,7700	1,8447
12312	ELETRICISTA	H	0,1100	20,7700	2,2847
				Total:	4,1294
MATERIAIS					
18229	CABO EM PVC 1000V 2,5MM2	M	1,0200	1,8600	1,8972
				Total:	1,8972
				<b>Total Simples:</b>	<b>6,03</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>6,03</b>

**C0554 - CABO EM PVC 1000V 4MM2 - M**

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1200	16,7700	2,0124
12312	ELETRICISTA	H	0,1200	20,7700	2,4924
				Total:	4,5048
MATERIAIS					
10374	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	1,0200	2,6700	2,7234
				Total:	2,7234
				<b>Total Simples:</b>	<b>7,23</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>7,23</b>

**C1184 - ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA - M**

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,8000	16,7700	13,4160

Francisco Diego Araújo Sousa  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE: 52.710-D



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

OBRA: REFORMA DA ANTIGA ESCOLA DA TIRIRICA PARA FUNCIONAMENTO DO CENTRO DE TREINAMENTO DA GUARDA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE  
 END: SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE  
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA  
 DATA: 05 DE JUNHO DE 2022  
 BDI: 27,21%



**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

				Total:	13,4160
<b>MATERIAIS</b>					
11084	ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO GARGANTA	M	1,0000	1,7200	1,7200
				Total:	1,7200
				<b>Total Simples:</b>	<b>15,14</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>15,14</b>

**C1195 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2") - M**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	16,7700	5,0310
12312	ELETRICISTA	H	0,3000	20,7700	6,2310
				Total:	11,2620
<b>MATERIAIS</b>					
11071	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	M	1,1000	2,8100	3,0910
				Total:	3,0910
				<b>Total Simples:</b>	<b>14,35</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>14,35</b>

**C1665 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,1000	16,7700	18,4470
12312	ELETRICISTA	H	1,1000	20,7700	22,8470
				Total:	41,2940
<b>MATERIAIS</b>					
11363	LUMINARIA FLUORESCENTE 2X20W COMPLETA COM LAMPADA	UN	1,0000	50,7200	50,7200
				Total:	50,7200
				<b>Total Simples:</b>	<b>92,01</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>92,01</b>

**C1668 - LUMINÁRIA P/MUROS FECHADA C/ LÂMPADA - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,1000	16,7700	18,4470
12312	ELETRICISTA	H	1,1000	20,7700	22,8470

Francisco Diego Araújo Sousa  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE: 52.710-D



Prefeitura de  
**PACAJUS**  
Um Novo Tempo de Conquistas



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

OBRA: REFORMA DA ANTIGA ESCOLA DA TIRIRICA PARA FUNCIONAMENTO DO CENTRO DE TREINAMENTO DA GUARDA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE  
 END: SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE  
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA  
 DATA: 05 DE JUNHO DE 2022  
 BDI : 27,21%



**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

					Total:	41,2940
<b>MATERIAIS</b>						
11359	LUMINARIA FECHADA P/MURO C/LAMPADA, TIPO "TROPICOS"	UN	1,0000	45,9700	45,9700	
11465	LÂMPADA FLUORESCENTE PL - 13W	UN	1,0000	11,3800	11,3800	
					Total:	57,3500
					<b>Total Simples:</b>	<b>98,64</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
					<b>Valor Geral:</b>	<b>98,64</b>

**C2077 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,2000	16,7700	20,1240	
12312	ELETRICISTA	H	1,2000	20,7700	24,9240	
					Total:	45,0480
<b>MATERIAIS</b>						
10193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	32,3900	32,3900	
10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	31,8600	31,8600	
10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	26,3400	26,3400	
12412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	UN	1,0000	36,8700	36,8700	
					Total:	127,4600
					<b>Total Simples:</b>	<b>172,61</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
					<b>Valor Geral:</b>	<b>172,61</b>

**C1092 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	16,7700	5,0310	
12312	ELETRICISTA	H	0,3000	20,7700	6,2310	
					Total:	11,2620
<b>MATERIAIS</b>						
10980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	UN	1,0000	9,5000	9,5000	
					Total:	9,5000
					<b>Total Simples:</b>	<b>20,76</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
					<b>Valor Geral:</b>	<b>20,76</b>

Francisco Diego Araújo Sousa  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE: 52.710-D



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

OBRA: REFORMA DA ANTIGA ESCOLA DA TIRIRICA PARA FUNCIONAMENTO DO CENTRO DE TREINAMENTO DA GUARDA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE  
 END: SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE  
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA  
 DATA: 05 DE JUNHO DE 2022  
 BDI: 27,21%



**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

**C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	16,7700	5,0310
12312	ELETRICISTA	H	0,3000	20,7700	6,2310
				Total:	11,2620
MATERIAIS					
10981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	UN	1,0000	9,5000	9,5000
				Total:	9,5000
				<b>Total Simples:</b>	<b>20,76</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>20,76</b>

**C1098 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	16,7700	5,0310
12312	ELETRICISTA	H	0,3000	20,7700	6,2310
				Total:	11,2620
MATERIAIS					
10986	DISJUNTOR MONOPOLAR 32A	UN	1,0000	15,9300	15,9300
				Total:	15,9300
				<b>Total Simples:</b>	<b>27,19</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>27,19</b>

**C4530 - DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10037	AJUDANTE	H	0,6000	16,7700	10,0620
12312	ELETRICISTA	H	0,6000	20,7700	12,4620
				Total:	22,5240
MATERIAIS					
18365	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1,0000	114,9500	114,9500
				Total:	114,9500
				<b>Total Simples:</b>	<b>137,47</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>137,47</b>

Francisco Diego Araújo Sousa  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE: 52.710-D



Prefeitura de  
**PACAJUS**  
Um Novo Tempo de Conquistas



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

OBRA: REFORMA DA ANTIGA ESCOLA DA TIRIRICA PARA FUNCIONAMENTO DO CENTRO DE TREINAMENTO DA GUARDA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE  
 END: SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE  
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA  
 DATA: 05 DE JUNHO DE 2022  
 BDI: 27,21%



**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

**C0325 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,5000	16,7700	58,6950
12312	ELETRICISTA	H	1,5000	20,7700	31,1550
				Total:	89,8500
MATERIAIS					
10338	CABO COBRE NU 25MM2	M	3,0000	18,2200	54,6600
10421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	UN	1,0000	51,6300	51,6300
10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	1,0000	2,5900	2,5900
11243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	UN	1,0000	69,2800	69,2800
				Total:	178,1600
				<b>Total Simples:</b>	<b>268,01</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>268,01</b>

**C0517 - CABO COBRE NU 10MM2 - M**

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1400	16,7700	2,3478
12312	ELETRICISTA	H	0,1400	20,7700	2,9078
				Total:	5,2556
MATERIAIS					
10336	CABO COBRE NU 10MM2	M	1,0200	7,4100	7,5582
				Total:	7,5582
				<b>Total Simples:</b>	<b>12,81</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>12,81</b>

**C0631 - CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,1150	16,7700	1,9286
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,6050	16,7700	10,1459
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,1150	20,7700	2,3886
10498	CARPINTEIRO	H	0,6050	20,7700	12,5659
12391	PEDREIRO	H	2,8350	20,7700	58,8830
12543	SERVENTE	H	4,7680	15,5500	74,1424
				Total:	160,0541

Francisco Diogo Araújo Sousa  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE: 52.710-D





**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

OBRA: REFORMA DA ANTIGA ESCOLA DA TIRIRICA PARA FUNCIONAMENTO DO CENTRO DE TREINAMENTO DA GUARDA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE  
 END: SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE  
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA  
 DATA: 05 DE JUNHO DE 2022  
 BDI : 27,21%



**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

MATERIAIS					
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0220	10,0500	0,2211
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0800	67,5000	5,4000
10169	AÇO CA-60	KG	1,3170	8,2800	10,9048
10280	BRITA	M3	0,0536	76,1900	4,0838
10441	CAL HIDRATADA	KG	6,0000	1,1000	6,6000
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,1000	30,3300	3,0330
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	18,0000	0,5600	10,0800
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,0300	10,0100	0,3003
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	101,0000	0,5800	58,5800
				Total:	99,2030
				<b>Total Simples:</b>	<b>259,26</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>259,26</b>

**C3679 - QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,0000	16,7700	16,7700
12312	ELETRICISTA	H	1,0000	20,7700	20,7700
				Total:	37,5400

MATERIAIS					
16129	QUADRO MEDIÇÃO PADRÃO COELCE (PADRÃO MUTIRÃO)	UN	1,0000	49,3900	49,3900
				Total:	49,3900
				<b>Total Simples:</b>	<b>86,93</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>86,93</b>

**INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS**

**C2625 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4") - M**

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4000	16,7700	6,7080
12320	ENCANADOR	H	0,4000	20,3200	8,1280
				Total:	14,8360

MATERIAIS					
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0008	45,1600	0,0361
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0003	39,2200	0,0118

**Francisco Diogo Araújo Sousa**  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE: 52.710-D



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

OBRA: REFORMA DA ANTIGA ESCOLA DA TIRIRICA PARA FUNCIONAMENTO DO CENTRO DE TREINAMENTO DA GUARDA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE  
 END: SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE  
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA  
 DATA: 05 DE JUNHO DE 2022  
 BDI : 27,21%



**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

i2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	M	1,6000	2,9900	4,7840
				Total:	4,8319
				<b>Total Simples:</b>	<b>19,67</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>19,67</b>

**C2626 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1") - M**

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
i0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4500	16,7700	7,5465
i2320	ENCANADOR	H	0,4500	20,3200	9,1440
				Total:	16,6905
MATERIAIS					
i0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0011	45,1600	0,0497
i1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0005	39,2200	0,0196
i2201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	M	1,5000	6,7100	10,0650
				Total:	10,1343
				<b>Total Simples:</b>	<b>26,82</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>26,82</b>

**C2627 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") - M**

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
i0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000	16,7700	8,3850
i2320	ENCANADOR	H	0,5000	20,3200	10,1600
				Total:	18,5450
MATERIAIS					
i0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0012	45,1600	0,0542
i1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0005	39,2200	0,0196
i2202	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 40MM (1 1/4")	M	1,5000	9,7700	14,6550
				Total:	14,7288
				<b>Total Simples:</b>	<b>33,27</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>33,27</b>

**C3653 - ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4") - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
-------------	--	---------	-------------	-------	-------

**Francisco Diego Araújo Sousa**  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE: 52.710-D



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

OBRA: REFORMA DA ANTIGA ESCOLA DA TIRIRICA PARA FUNCIONAMENTO DO CENTRO DE TREINAMENTO DA GUARDA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE  
 END: SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE  
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA  
 DATA: 05 DE JUNHO DE 2022  
 BDI: 27,21%



**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,0900	16,7700	1,5093
12320	ENCANADOR	H	0,0900	20,3200	1,8288
				Total:	3,3381
<b>MATERIAIS</b>					
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0030	45,1600	0,1355
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,2500	0,2800	0,0700
16722	ADAPTADOR PVC REGISTRO 25MM (3/4")	UN	1,0000	0,7100	0,7100
				Total:	0,9155
				<b>Total Simples:</b>	<b>4,25</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>4,25</b>

**C1559 - JOELHO PVC SOLD. AZUL D=25mmX3/4" - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,1800	16,7700	3,0186
12320	ENCANADOR	H	0,1800	20,3200	3,6576
				Total:	6,6762
<b>MATERIAIS</b>					
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0025	45,1600	0,1129
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,3900	0,2800	0,1092
11301	JOELHO PVC SOLDAVEL AZUL DE 25X3/4"	UN	1,0000	5,8400	5,8400
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0040	39,2200	0,1569
				Total:	6,2190
				<b>Total Simples:</b>	<b>12,90</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>12,90</b>

**C1526 - JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4" - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2000	16,7700	3,3540
12320	ENCANADOR	H	0,2000	20,3200	4,0640
				Total:	7,4180
<b>MATERIAIS</b>					
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0025	45,1600	0,1129
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,4000	0,2800	0,1120
11303	JOELHO PVC SOLDAVEL COM ROSCA DE 25X3/4"	UN	1,0000	2,6800	2,6800

Francisco Diego Araújo Sousa  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE: 52.710-D



Prefeitura de  
**PACAJUS**  
Um Novo Tempo de Conquistas



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

OBRA: REFORMA DA ANTIGA ESCOLA DA TIRIRICA PARA FUNCIONAMENTO DO CENTRO DE TREINAMENTO DA GUARDA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE  
 END: SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE  
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA  
 DATA: 05 DE JUNHO DE 2022  
 BDI: 27,21%



**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0040	39,2200	0,1569
				Total:	3,0618
				<b>Total Simples:</b>	<b>10,48</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>10,48</b>

**C1527 - JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA, D= 32mmX1" - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2000	16,7700	3,3540
12320	ENCANADOR	H	0,2000	20,3200	4,0640
				Total:	7,4180
MATERIAIS					
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0035	45,1600	0,1581
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,5000	0,2800	0,1400
11304	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLDAVEL COM ROSCA DE 32X 1"	UN	1,0000	8,2200	8,2200
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0055	39,2200	0,2157
				Total:	8,7338
				<b>Total Simples:</b>	<b>16,15</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>16,15</b>

**C2392 - TÊ REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA AZUL D=25mmX25mmX1/2" - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,1900	16,7700	3,1863
12320	ENCANADOR	H	0,1900	20,3200	3,8608
				Total:	7,0471
MATERIAIS					
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0050	45,1600	0,2258
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,3100	0,2800	0,0868
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0080	39,2200	0,3138
12018	TE REDUCAO PVC SOLDAVEL AZUL DE 25X1/2"	UN	1,0000	7,0800	7,0800
				Total:	7,7064
				<b>Total Simples:</b>	<b>14,75</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>14,75</b>

Francisco Diogo Araújo Sousa  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE: 52.710-D



Prefeitura de  
**PACAJUS**  
Um Novo Tempo de Conquistas



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

OBRA: REFORMA DA ANTIGA ESCOLA DA TIRIRICA PARA FUNCIONAMENTO DO CENTRO DE TREINAMENTO DA GUARDA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE  
END: SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE  
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA  
DATA: 05 DE JUNHO DE 2022  
BDI: 27,21%



**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

**C2393 - TÊ REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA AZUL D=32mmX32mmX3/4" - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,1900	16,7700	3,1863
12320	ENCANADOR	H	0,1900	20,3200	3,8608
				Total:	7,0471
MATERIAIS					
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0070	45,1600	0,3161
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,3900	0,2800	0,1092
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0110	39,2200	0,4314
12016	TE REDUCAO PVC SOLDAVEL AZUL DE 32X3/4"	UN	1,0000	13,6500	13,6500
				Total:	14,5067
				<b>Total Simples:</b>	<b>21,55</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>21,55</b>

**C2405 - TE REDUCAO PVC SOLDAVEL DE 32X25 MM PARA AGUA FRIA - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,1900	16,7700	3,1863
12320	ENCANADOR	H	0,1900	20,3200	3,8608
				Total:	7,0471
MATERIAIS					
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0095	45,1600	0,4290
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0150	39,2200	0,5883
11981	TE REDUCAO PVC SOLDAVEL DE 32X25 MM PARA AGUA FRIA	UN	1,0000	4,9300	4,9300
				Total:	5,9473
				<b>Total Simples:</b>	<b>12,99</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>12,99</b>

**C2381 - TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,1900	16,7700	3,1863
12320	ENCANADOR	H	0,1900	20,3200	3,8608
				Total:	7,0471
MATERIAIS					
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0090	45,1600	0,4064

Francisco Diogo Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

OBRA: REFORMA DA ANTIGA ESCOLA DA TIRIRICA PARA FUNCIONAMENTO DO CENTRO DE TREINAMENTO DA GUARDA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE  
END: SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE  
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA  
DATA: 05 DE JUNHO DE 2022  
BDI: 27,21%



**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0036	39,2200	0,1412
11972	TE PVC SOLDAVEL 25MM	UN	1,0000	1,0000	1,0000
				Total:	1,5476
				<b>Total Simples:</b>	<b>8,59</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>8,59</b>

**C2382 - TÊ PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1") - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,1900	16,7700	3,1863
12320	ENCANADOR	H	0,1900	20,3200	3,8608
				Total:	7,0471
MATERIAIS					
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0120	45,1600	0,5419
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0045	39,2200	0,1765
11973	TE PVC SOLDAVEL 32MM	UN	1,0000	3,3300	3,3300
				Total:	4,0484
				<b>Total Simples:</b>	<b>11,10</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>11,10</b>

**C2595 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") - M**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2400	16,7700	4,0248
12320	ENCANADOR	H	0,2400	20,3200	4,8768
				Total:	8,9016
MATERIAIS					
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0050	45,1600	0,2258
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0075	39,2200	0,2942
12194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	M	1,0100	3,9100	3,9491
				Total:	4,4690
				<b>Total Simples:</b>	<b>13,37</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>13,37</b>

**C2596 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - M**

Francisco Diego Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

OBRA: REFORMA DA ANTIGA ESCOLA DA TIRIRICA PARA FUNCIONAMENTO DO CENTRO DE TREINAMENTO DA GUARDA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE  
 END: SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE  
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA  
 DATA: 05 DE JUNHO DE 2022  
 BDI: 27,21%



**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,3000	16,7700	5,0310
I2320	ENCANADOR	H	0,3000	20,3200	6,0960
				Total:	11,1270
MATERIAIS					
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0075	45,1600	0,3387
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0110	39,2200	0,4314
I2195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2') - (NBR 5688)	M	1,0100	6,6500	6,7165
				Total:	7,4866
				<b>Total Simples:</b>	<b>18,61</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>18,61</b>

**C2598 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - M**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4800	16,7700	8,0496
I2320	ENCANADOR	H	0,4800	20,3200	9,7536
				Total:	17,8032
MATERIAIS					
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0170	45,1600	0,7677
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0260	39,2200	1,0197
I2196	TUBO PVC ESGOTO DE 75MM (3") - (NBR 5688)	M	1,0100	9,6000	9,6960
				Total:	11,4834
				<b>Total Simples:</b>	<b>29,29</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>29,29</b>

**C2593 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4") - M**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5200	16,7700	8,7204
I2320	ENCANADOR	H	0,5200	20,3200	10,5664
				Total:	19,2868
MATERIAIS					
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0250	45,1600	1,1290
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0400	39,2200	1,5688
I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	M	1,0100	10,8400	10,9484

Francisco Diego Araújo Sousa  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE: 52.710-D



Prefeitura de  
**PACAJUS**  
Um Novo Tempo de Conquistas



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

OBRA: REFORMA DA ANTIGA ESCOLA DA TIRIRICA PARA FUNCIONAMENTO DO CENTRO DE TREINAMENTO DA GUARDA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE  
END: SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE  
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA  
DATA: 05 DE JUNHO DE 2022  
BDI: 27,21%



**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

				Total:	13,6462
				Total Simples:	32,93
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	32,93

**C2350 - TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=75X50mm (3"X2") - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,3700	16,7700	6,2049
12320	ENCANADOR	H	0,3700	20,3200	7,5184
				Total:	13,7233
MATERIAIS					
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0415	45,1600	1,8741
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0630	39,2200	2,4709
12011	TE PVC REDUÇÃO ESGOTO DE 75X50MM	UN	1,0000	10,3100	10,3100
				Total:	14,6550
				Total Simples:	28,38
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	28,38

**C2347 - TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2") - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4600	16,7700	7,7142
12320	ENCANADOR	H	0,4600	20,3200	9,3472
				Total:	17,0614
MATERIAIS					
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0575	45,1600	2,5967
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0910	39,2200	3,5690
12008	TE PVC REDUÇÃO ESGOTO DE 100X50MM	UN	1,0000	11,3000	11,3000
				Total:	17,4657
				Total Simples:	34,53
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	34,53

**C2348 - TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X75mm (4"X3") - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4600	16,7700	7,7142

Francisco Diogo Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D





Prefeitura de  
**PACAJUS**  
Um Novo Tempo de Conquistas



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

OBRA: REFORMA DA ANTIGA ESCOLA DA TIRIRICA PARA FUNCIONAMENTO DO CENTRO DE TREINAMENTO DA GUARDA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE  
 END: SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE  
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA  
 DATA: 05 DE JUNHO DE 2022  
 BDI: 27,21%



**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

12320	ENCANADOR	H	0,4600	20,3200	9,3472
				Total:	17,0614
<b>MATERIAIS</b>					
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0670	45,1600	3,0257
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,1060	39,2200	4,1573
12009	TE PVC REDUÇÃO ESGOTO DE 100X75MM	UN	1,0000	11,8200	11,8200
				Total:	19,0030
				<b>Total Simples:</b>	<b>36,06</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>36,06</b>

**C1574 - JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4600	16,7700	7,7142
12320	ENCANADOR	H	0,4600	20,3200	9,3472
				Total:	17,0614
<b>MATERIAIS</b>					
10073	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM (4")	UN	2,0000	2,9900	5,9800
11326	JUNÇÃO COM INSPEÇÃO PVC BRANCO ESGOTO DE 100MM	UN	1,0000	16,2700	16,2700
11351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,0460	41,3300	1,9012
				Total:	24,1512
				<b>Total Simples:</b>	<b>41,21</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>41,21</b>

**C1577 - JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X75mm (4"X3")-C/ANÉIS - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4600	16,7700	7,7142
12320	ENCANADOR	H	0,4600	20,3200	9,3472
				Total:	17,0614
<b>MATERIAIS</b>					
10073	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM (4")	UN	2,0000	2,9900	5,9800
10077	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 75MM (3")	UN	1,0000	2,3400	2,3400
11320	JUNÇÃO PVC PARA ESGOTO 4X3"	UN	1,0000	17,3700	17,3700
11351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,0610	41,3300	2,5211
				Total:	28,2111

Francisco Diego Araújo Sousa  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE: 52.710-D



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

OBRA: REFORMA DA ANTIGA ESCOLA DA TIRIRICA PARA FUNCIONAMENTO DO CENTRO DE TREINAMENTO DA GUARDA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE  
 END: SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE  
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA  
 DATA: 05 DE JUNHO DE 2022  
 BDI: 27,21%



**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

				<b>Total Simples:</b>	<b>45,27</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>45,27</b>

**C1680 - JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 75X50mm (3"X2")-C/ANÉIS - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,3700	16,7700	6,2049
12320	ENCANADOR	H	0,3700	20,3200	7,5184
				<b>Total:</b>	<b>13,7233</b>

**MATERIAIS**

10076	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 50MM (2")	UN	1,0000	1,8400	1,8400
10077	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 75MM (3")	UN	2,0000	2,3400	4,6800
11318	JUNÇÃO PVC PARA ESGOTO 3X2"	UN	1,0000	9,6500	9,6500
11351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,0400	41,3300	1,6532
				<b>Total:</b>	<b>17,8232</b>

				<b>Total Simples:</b>	<b>31,56</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>31,56</b>

**C3994 - JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2" x 2") - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,3500	16,7700	5,8695
12320	ENCANADOR	H	0,3500	20,3200	7,1120
				<b>Total:</b>	<b>12,9815</b>

**MATERIAIS**

10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0400	45,1600	1,8064
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0600	39,2200	2,3532
17492	JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2")	UN	1,0000	6,5600	6,5600
				<b>Total:</b>	<b>10,7196</b>

				<b>Total Simples:</b>	<b>23,70</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>23,70</b>

**C4388 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4") - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,3000	16,7700	5,0310

Francisco Diogo Araújo Sousa  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE: 52.710-D



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

OBRA: REFORMA DA ANTIGA ESCOLA DA TIRIRICA PARA FUNCIONAMENTO DO CENTRO DE TREINAMENTO DA GUARDA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE  
 END: SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE  
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA  
 DATA: 05 DE JUNHO DE 2022  
 BDI: 27,21%



**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

12320	ENCANADOR	H	0,3000	20,3200	6,0960
				Total:	11,1270

**MATERIAIS**

10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0280	45,1600	1,2645
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0430	39,2200	1,6865
18240	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D= 40mm	UN	1,0000	0,7700	0,7700
				Total:	3,7210
				<b>Total Simples:</b>	<b>14,85</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>14,85</b>

**C4669 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2") - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,3000	16,7700	5,0310
12320	ENCANADOR	H	0,3000	20,3200	6,0960
				Total:	11,1270
<b>MATERIAIS</b>					
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0300	45,1600	1,3548
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0470	39,2200	1,8433
16235	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D= 50mm	UN	1,0000	2,3200	2,3200
				Total:	5,5181
				<b>Total Simples:</b>	<b>16,65</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>16,65</b>

**C4389 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=75mm (3") - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,3600	16,7700	6,0372
12320	ENCANADOR	H	0,3600	20,3200	7,3152
				Total:	13,3524
<b>MATERIAIS</b>					
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0340	45,1600	1,5354
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0520	39,2200	2,0394
18241	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D= 75mm	UN	1,0000	5,5000	5,5000
				Total:	9,0748
				<b>Total Simples:</b>	<b>22,43</b>

Francisco Diego Araújo Sousa  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE: 52.710-D



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

OBRA: REFORMA DA ANTIGA ESCOLA DA TIRIRICA PARA FUNCIONAMENTO DO CENTRO DE TREINAMENTO DA GUARDA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE  
 END: SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE  
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA  
 DATA: 05 DE JUNHO DE 2022  
 BDI: 27,21%



**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

				Encargos Sociais:	<b>INCLUSO</b>
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	22,43

**C4390 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4") - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4200	16,7700	7,0434
12320	ENCANADOR	H	0,4200	20,3200	8,5344
				Total:	15,5778

**MATERIAIS**

10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0420	45,1600	1,8967
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0630	39,2200	2,4709
18242	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm	UN	1,0000	6,1200	6,1200
				Total:	10,4876
				<b>Total Simples:</b>	<b>26,07</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>26,07</b>

**C1551 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2800	16,7700	4,6956
12320	ENCANADOR	H	0,2800	20,3200	5,6896
				Total:	10,3852

**MATERIAIS**

10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0100	45,1600	0,4516
11283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	UN	1,0000	1,3900	1,3900
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0150	39,2200	0,5883
				Total:	2,4299
				<b>Total Simples:</b>	<b>12,82</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>12,82</b>

**C1552 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2800	16,7700	4,6956
12320	ENCANADOR	H	0,2800	20,3200	5,6896
				Total:	10,3852

  
**Francisco Diego Araújo Sousa**  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE: 52.710-D



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

OBRA: REFORMA DA ANTIGA ESCOLA DA TIRIRICA PARA FUNCIONAMENTO DO CENTRO DE TREINAMENTO DA GUARDA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE  
 END: SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE  
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA  
 DATA: 05 DE JUNHO DE 2022  
 BDI : 27,21%



**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

MATERIAIS					
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0150	45,1600	0,6774
11284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	UN	1,0000	1,8600	1,8600
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0220	39,2200	0,8628
				Total:	3,4002
				<b>Total Simples:</b>	<b>13,79</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>13,79</b>

**C1554 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,3600	16,7700	6,0372
12320	ENCANADOR	H	0,3600	20,3200	7,3152
				Total:	13,3524

MATERIAIS					
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0340	45,1600	1,5354
11285	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 75MM	UN	1,0000	4,8500	4,8500
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0520	39,2200	2,0394
				Total:	8,4248
				<b>Total Simples:</b>	<b>21,78</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>21,78</b>

**C1549 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4500	16,7700	7,5465
12320	ENCANADOR	H	0,4500	20,3200	9,1440
				Total:	16,6905

MATERIAIS					
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0500	45,1600	2,2580
11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	1,0000	6,1600	6,1600
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0800	39,2200	3,1376
				Total:	11,5556
				<b>Total Simples:</b>	<b>28,25</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>

**Francisco Diego Araújo Sousa**  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE: 52.710-D



Prefeitura de  
**PACAJUS**  
Um Novo Tempo de Conquistas



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

OBRA: REFORMA DA ANTIGA ESCOLA DA TIRIRICA PARA FUNCIONAMENTO DO CENTRO DE TREINAMENTO DA GUARDA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE  
 END: SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE  
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA  
 DATA: 05 DE JUNHO DE 2022  
 BDI: 27,21%



**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

					Valor Geral:	28,25
<b>C2158 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1") - UN</b>						
<b>MAO DE OBRA</b>						
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5400	16,7700	9,0558	
12320	ENCANADOR	H	0,5400	20,3200	10,9728	
					Total:	20,0286
<b>MATERIAIS</b>						
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,2000	0,2800	0,3360	
11799	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 25MM (1")	UN	1,0000	36,3700	36,3700	
					Total:	36,7060
					<b>Total Simples:</b>	<b>56,73</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
					<b>Valor Geral:</b>	<b>56,73</b>
<b>C4926 - CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA) - UN</b>						
<b>MAO DE OBRA</b>						
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000	16,7700	8,3850	
12320	ENCANADOR	H	0,5000	20,3200	10,1600	
					Total:	18,5450
<b>MATERIAIS</b>						
19407	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	1,0000	30,0000	30,0000	
					Total:	30,0000
					<b>Total Simples:</b>	<b>48,55</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
					<b>Valor Geral:</b>	<b>48,55</b>
<b>C3601 - REGISTRO DE PRESSÃO D=20mm (3/4") - PADRÃO POPULAR - UN</b>						
<b>MAO DE OBRA</b>						
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,6100	16,7700	10,2297	
12320	ENCANADOR	H	0,6100	20,3200	12,3952	
					Total:	22,6249
<b>MATERIAIS</b>						
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,9400	0,2800	0,2632	
16121	REGISTRO DE PRESSÃO SIMPLES 3/4" (PADRÃO MUTIRÃO)	UN	1,0000	15,5700	15,5700	
					Total:	15,8332

**Francisco Diogo Araújo Sousa**  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE: 52.710-D



Prefeitura de  
**PACAJUS**  
Um Novo Tempo de Conquistas



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

OBRA: REFORMA DA ANTIGA ESCOLA DA TIRIRICA PARA FUNCIONAMENTO DO CENTRO DE TREINAMENTO DA GUARDA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE  
 END: SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE  
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA  
 DATA: 05 DE JUNHO DE 2022  
 BDI: 27,21%



**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

				<b>Total Simples:</b>	<b>38,46</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>38,46</b>

**C3442 - CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 1000L - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	0,7000	15,5500	10,8850
				<b>Total:</b>	<b>10,8850</b>
MATERIAIS					
18665	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS CAP. 1000L, COM TAMPA	UN	1,0000	428,2500	428,2500
				<b>Total:</b>	<b>428,2500</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>439,14</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>439,14</b>

**C0609 - CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,2250	16,7700	3,7733
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,1850	16,7700	19,8725
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,2250	20,7700	4,6733
10498	CARPINTEIRO	H	1,1850	20,7700	24,6125
12391	PEDREIRO	H	4,1390	20,7700	85,9670
12543	SERVENTE	H	8,1940	15,5500	127,4167
				<b>Total:</b>	<b>266,3153</b>
MATERIAIS					
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0440	10,0500	0,4422
10109	AREIA MEDIA	M3	0,1610	67,5000	10,8675
10169	AÇO CA-60	KG	2,5820	8,2800	21,3790
10280	BRITA	M3	0,0770	76,1900	5,8666
10441	CAL HIDRATADA	KG	7,6440	1,1000	8,4084
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,2000	30,3300	6,0660
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	41,9090	0,5600	23,4690
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,0590	10,0100	0,5906
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	141,1200	0,5800	81,8496
				<b>Total:</b>	<b>158,9389</b>

Francisco Diego Araújo Sousa  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE: 52.710-D



Prefeitura de  
**PACAJUS**  
Um Novo Tempo de Conquistas



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

OBRA: REFORMA DA ANTIGA ESCOLA DA TIRIRICA PARA FUNCIONAMENTO DO CENTRO DE TREINAMENTO DA GUARDA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE  
END: SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE  
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA  
DATA: 05 DE JUNHO DE 2022  
BDI: 27,21%



**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

				<b>Total Simples:</b>	<b>425,25</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>425,25</b>

**C2832 - FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	2,0000	15,5500	31,1000
				<b>Total:</b>	<b>31,1000</b>
MATERIAIS					
I0280	BRITA	M3	1,4920	76,1900	113,6755
I2298	CURVA PVC ESGOTO LONGA DN 100MM	UN	3,0000	34,3300	102,9900
I2456	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688)	M	2,5000	10,8400	27,1000
				<b>Total:</b>	<b>243,7655</b>
SERVIÇOS					
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)	M2	10,0500	59,8173	601,1639
C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	12,9200	104,7902	1.353,8887
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	41,8600	14,1292	591,4483
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,2900	375,3300	108,8457
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,5980	395,5363	236,5307
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	1,8400	66,1920	121,7933
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	11,0000	22,2463	244,7088
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	14,2400	41,2075	586,7948
				<b>Total:</b>	<b>3.845,1742</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>4.120,04</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>4.120,04</b>
INSTALAÇÕES DE INCÊNDIO					

**C1359 - EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4000	16,7700	6,7080
I2320	ENCANADOR	H	0,4000	20,3200	8,1280
				<b>Total:</b>	<b>14,8360</b>

Francisco Diego Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D





Prefeitura de  
**PACAJUS**  
Um Novo Tempo de Conquistas



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

OBRA: REFORMA DA ANTIGA ESCOLA DA TIRIRICA PARA FUNCIONAMENTO DO CENTRO DE TREINAMENTO DA GUARDA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE  
END: SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE  
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA  
DATA: 05 DE JUNHO DE 2022  
BDI: 27,21%



**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

MATERIAIS					
11145	EXTINTOR CO2 DE 6 KG	UN	1,0000	641,6600	641,6600
11566	PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA	UN	2,0000	0,7200	1,4400
				Total:	643,1000
				<b>Total Simples:</b>	<b>657,94</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>657,94</b>

C4649 - SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR - UN					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,8000	16,7700	13,4160
12395	PINTOR	H	1,5000	20,7700	31,1550
				Total:	44,5710

MATERIAIS					
12084	TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (PARA PISOS)	L	0,0300	16,4000	0,4920
				Total:	0,4920
				<b>Total Simples:</b>	<b>45,06</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>45,06</b>

C4394 - LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA - UN					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12312	ELETRICISTA	H	0,5000	20,7700	10,3850
12543	SERVENTE	H	0,5000	15,5500	7,7750
				Total:	18,1600

MATERIAIS					
18246	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UN	1,0000	239,7000	239,7000
				Total:	239,7000
				<b>Total Simples:</b>	<b>257,86</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>257,86</b>

**SERVIÇOS FINAIS**

C1628 - LIMPEZA GERAL - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	0,7000	15,5500	10,8750

Francisco Diego Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D



Prefeitura de  
**PACAJUS**  
Um Novo Tempo de Conquistas



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

OBRA: REFORMA DA ANTIGA ESCOLA DA TIRIRICA PARA FUNCIONAMENTO DO CENTRO DE TREINAMENTO DA GUARDA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE  
END: SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE  
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA  
DATA: 05 DE JUNHO DE 2022  
BDI: 27,21%



**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

				Total:	10,8750
				Total Simples:	10,88
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	10,88

  
Francisco Diego Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D



# DS

## PROJETOS

SOLUÇÕES EM ENGENHARIA





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-CE**

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº CE20221007197

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

FRANCISCO DIEGO ARAÚJO SOUSA  
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0612817946  
Registro: 0612817946CE

Empresa contratada: DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA EIRELI

Registro : 0010361081-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: MUNICIPAL DE PACAJUS  
RUA GUARANY  
Complemento: ALTO  
Cidade: Pacajus

Bairro: CENTRO  
UF: CE

CPF/CNPJ: 07.384.407/0001-09  
Nº: 600  
CEP: 62870000

Contrato: 2018.08.24.001

Celebrado em: 03/08/2020

Valor: R\$ 2.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA GUARANY  
Complemento:  
Cidade: Pacajus  
Data de Início: 30/05/2022  
Finalidade: Infraestrutura  
Proprietário: MUNICIPAL DE PACAJUS

Bairro: CENTRO  
UF: CE

Nº: 600  
CEP: 62870000  
Coordenadas Geográficas: -4.172394, -38.466169  
Código: Não Especificado  
CPF/CNPJ: 07.384.407/0001-09

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
81 - Projeto Arquitetônico > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ART DE ELABORAÇÃO DE PROJETO, ORÇAMENTO DA REFORMA DA ANTIGA ESCOLA DA TIRIRICA PARA FUNCIONAMENTO DO CENTRO DE TREINAMENTO DE ESTANDE DE TIRO DA GUARDA MUNICIPAL CFICA DO MUNICIPIO DE PACAJUS-CE

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

CLUBE DE ENGENHARIA DO CEARÁ (CEC)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ data \_\_\_\_\_

FRANCISCO DIEGO ARAÚJO SOUSA - CPF: 047.106.113-19

MUNICIPAL DE PACAJUS - CNPJ: 07.384.407/0001-09

9. Informações

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 88,78 Registrada em: 28/06/2022 Valor pago: R\$ 88,78 Nosso Número: 8215467377

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 7c20D  
Impresso em: 12/07/2022 às 11:32:44 por: ip: 206.42.41.99

