

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

_ABNT NBR 11829: Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares - Requisitos particulares para ventiladores - Especificação;

_ABNT NBR 14679: Sistemas de condicionamento de ar e ventilação - Execução de serviços de higienização;

_ABNT NBR 15627-1: Condensadores a ar remotos para refrigeração - Parte 1: Especificação, requisitos de desempenho e identificação;

_ABNT NBR 15627-2: Condensadores a ar remotos para refrigeração - Parte 2: Método de ensaio;

_ABNT NBR 15848: Sistemas de ar condicionado e ventilação - Procedimentos e requisitos relativos às atividades de construção, reformas, operação e manutenção das instalações que afetam a qualidade do ar interior (QAI);

_ABNT NBR 16401-1: Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários
- Parte 1: Projetos das instalações;

_ABNT NBR 16401-2: Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários
- Parte 2: Parâmetros de conforto térmico;

_ABNT NBR 16401-3: Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários
- Parte 3: Qualidade do ar interior.

6.3. INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

O projeto de cabeamento estruturado visa atender as necessidades de um serviço adequado de voz e dados para a edificação. O Projeto Tipo 1 prevê tomadas RJ-45, incluindo os pontos destinados a telefones, e 2 pontos para acesso (AP-Access Point) para rede sem fio (WLAN – Wireless Local Área Network).

Deverá ser instalado um Rack de telecomunicações na sala específica para este fim conforme projeto. Dentro do Rack serão instalados os patch panel's de dados e voz, Modems, roteadores e switch, devendo ser realizada uma organização de todo o sistema. Todos deverão ser testados e encontrar-se em perfeitas condições.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

A solução de Sistema de Cabeamento a ser adotado é o Cat6, meio físico definido para atender as necessidades de Dados e Voz para as aplicações que teremos como tráfego.

Todo o sistema de cabeamento estruturado deverá ser instalado utilizando-se de MUTO (Mult User Telecommunication Outlet), ou seja, todos os cabos utp partindo do Rack de telecomunicações deverão ser terminados em um MUTO e através de Patch Cords RJ45/RJ45 encaminhar-se até a posição de atendimento. A mesma orientação se aplica aos cabos de interligação dos ramais telefônicos aos respectivos aparelhos, locando-os e identificando-os nas posições de trabalho, assim como também os demais componentes utilizados para a construção do sistema de cabeamento estruturado, utilizando-se de tal topologia de instalação.

Todo o cabeamento instalado deverá ser testado e certificado junto ao fabricante, onde devem ser especificadas todas as garantias e benefícios do sistema de cabeamento estruturado em questão por um prazo não inferior a 15 anos.

Para a conexão da porta do Patch Panel à porta do equipamento ativo será utilizado Patch Cord.

Tanto para dados quanto para voz, sendo utilizado Patch Cord RJ-45/RJ-45.

Para uma devida organização dos Patch Cord's no Rack, serão instalados organizadores horizontais de cabos plásticos frontais e traseiros com 2U de altura ou solução que possua organizadores incorporados ao patch panel o que permitirá uma perfeita acomodação dos cabos de manobra bem como uma excelente organização e facilidade de manutenção. A conexão entre o conector RJ-45 fêmea à placa de rede do micro será feita com a utilização de Patch Cord RJ-45/RJ-45.

A identificação deverá ser aplicada nas duas extremidades do patch cord no rack e no patch panel. Para melhor visualização dos diferentes sistemas que estarão operando nos pavimentos, deverão ser seguidas as seguintes definições.

Para padronização da identificação e visualização no rack, teremos:

- Patch Cord Backbone: Branco
- Patch Cord Cascadeamento: Vermelho

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Patch Cord Dados e Voz: Azul

A empresa deverá apresentar atestado emitido pelo fabricante do material utilizado, informando que é um integrador certificado /credenciado e capaz de atender o projeto e ao mesmo tempo informando que fornece garantia de produto e instalação de pelo menos 15 anos e de aplicação. Garantia que todos os equipamentos/software lançados hoje e no futuro e baseados nas normas de execução dos cabearamentos de categorias 5e e 6 utilizados são compatíveis com a solução adotada sob pena de re-execução o serviço sem nenhum custo de material ou serviço.

Referências: TIPO1-ECE-PLB-GER0-01_R01

6.3.1 Materiais e Processo Executivo Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Eletrodutos e Eletrocalhas

Os eletrodutos de energia embutidos nos forros e paredes deverão ser de PVC flexível corrugado e os embutidos em lajes ou enterrados no solo serão de PVC rígido roscável e atendendo os diâmetros fixados em projeto.

Não poderão ser usadas curvas com deflexões menores que 90°.

Antes da enfição todos os eletrodutos e caixas deverão estar convenientemente limpos e secos.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Nos eletrodutos sem fiação (secos) deverá ser deixado arame galvanizado n.º 18 AWG ($\varnothing = 1,0$ mm) como guia.

Nas juntas de dilatação o eletroduto deverá ser embuchado por tubo de maior diâmetro, garantindo-se continuidade e estanqueidade.

A cada duas curvas no eletroduto deverá ser utilizada uma caixa, sendo que todas devem possuir tampa.

Tanto as eletrocalhas como os seus acessórios deverão ser lisas ou perfuradas, fixadas por meio de pressão e por talas acopladas a eletrocalha, que facilitam a sua instalação.

Para terminações, emendas, derivações, curvas horizontais ou verticais e acessórios de conexão deverão ser empregadas peças pré-fabricadas com as mesmas características construtivas da eletrocalha.

As eletrocalhas deverão possuir resistência mecânica a carga distribuída mínima de 19 kgf/m para cada vão de 2 m.

A conexão entre os trechos retos e conexões das eletrocalhas deverão ser executados por mata juntas, com perfil do tipo "H", visando nivelar e melhorar o acabamento entre as conexões e eliminar eventuais pontos de rebarba que possam comprometer a isolamento dos condutores.

As instalações (eletrodutos, caixas metálicas de passagem, tomadas, interruptores, quadros e luminárias, estruturas metálicas, dutos de ar condicionado) deverão ser conectadas ao condutor de proteção (TERRA).

Saídas e Tomadas

Serão utilizadas 2 tomadas RJ-45 Cat 6 uma para telefone e para lógica, de embutir, com espelho 4" x 2", os espelhos deverão ser da linha SIEMENS adotada para os acabamentos e as tomadas KRONE ou equivalente.

Conectorização : T-568-A para a RJ-45 Número de contatos : 8 para RJ-45

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Tensão de isolamento do dielétrico : 1000 VAC RMS 60 Hz Tensão Admissível : 150 VAC 1,5A
Durabilidade : 750 ciclos
Resistência de contato : < 20 μ OHMS Material dos contatos : Bronze fosforoso
Revestimento dos contatos : ouro 30 μ polegadas (mínimo) Temperatura de operação : -40°C a +70°C
Material de revestimento interno : PVC - 94V-0

6.3.2. Ligações de Rede

Uma vez instalada a infraestrutura de Cabeamento Estruturado, fica a cargo do administrador da rede a instalação, configuração e manutenção da rede de computadores e telefonia. Como um exemplo da forma de instalação, sugere-se que, no armário de telecomunicações (rack), os ramais telefônicos provenientes do PABX sejam ligados na parte traseira do bloco 110. Os dois painéis (patch panels) superiores devem ser usados para fazer espelhamento do switch, ou seja, todas as portas do switch serão ligadas nas partes traseiras dos patch panels. Os dois patch panels inferiores receberão os pontos de usuários. Serão utilizados cabos de manobra (patch cords RJ-45/RJ-45 e RJ-45/110) para ligação dos pontos de usuários com os ramais telefônicos ou rede de computadores.

Todos os segmentos do cabeamento horizontal deverão ser identificados, ou seja, deverá ser identificado a extremidade de cada cabo que deverá interligar os patch panel aos pontos de consolidação, quando houverem, ou direto às tomadas nas áreas de trabalho, bem como, as extremidades dos cabos que interligarão as tomadas RJ-45 fêmeas aos PCs. Para identificação de todos os segmentos do cabeamento horizontal (patch cords, cabos UTP patch panels), deverá ser utilizadas etiquetas em vinil branco, impressão gerada por impressora portátil de termo-transferência com opção de comunicação com computador por porta USB, importação de dados de banco de dados ou planilha. Cartucho de etiquetas com auto reconhecimento da impressora, informando saldo de etiquetas restantes no cartucho.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Todos os pontos lógicos, deverão ser identificados na parte frontal dos patch panels, bem como, no porta etiqueta da caixa sobrepôr responsável pela fixação das tomadas RJ-45 fêmeas, utilizando o mesmo princípio da identificação do cabeamento horizontal.

6.3.3. Conexão com a Internet

Para estabelecer conexão com a Internet, é preciso que o serviço seja fornecido por empresas fornecedoras/ provedoras de Internet. Atualmente, existem disponíveis diversos tipos de tecnologias de conexão com Internet, como por exemplo, conexão discada, ADSL, ADSL2, cable (a cabo), etc. Deverá ser consultado na região quais tecnologias estão disponíveis e qual melhor se adapta ao local.

O administrador da rede é responsável por definir qual empresa fará a conexão e a forma como será feita. O administrador também tem total liberdade para definir como será feito o acesso pelos computadores dentro do edifício.

6.3.4. Segurança de Rede

Devem ser montados sistemas de segurança e proteção da rede. Sugere-se que o acesso à Internet seja feita através de servidor centralizado e sejam instalados: Firewall, Servidores de Proxy, Anti-Virus e Anti-Malware e outros necessários. Também devem ser criadas sub-redes virtuais para separação de computadores críticos de computadores de uso público.

6.3.5. Opcional: Wireless Access Point

Fica a critério do proprietário a decisão de instalar ou não um ponto de acesso de rede sem fio (Wireless Access Point). O Access Point (AP) deverá ser compatível com o padrão IEEE 802.11g com capacidade de transmissão de, no mínimo, 54MBps. O alcance do AP geralmente é maior que 15 metros, portanto é necessário que o administrador da rede tome as devidas providências de segurança da rede.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

A tecnologia wireless (sem fios) permite a conexão entre diferentes pontos sem a necessidade do uso de cabos - seja ele telefônico, coaxial ou ótico - por meio de equipamentos que usam radiocomunicação (comunicação via ondas de rádio) ou comunicação via infravermelho. Basicamente, esta tecnologia permite que sejam conectados à rede os dispositivos móveis, tais como notebooks e laptops, e computadores que possuem interface de rede sem fio.

Os pontos de instalação dos Access Points estão definidos em projeto e preveem que sejam deixados um RJ-45 em nível alto (próximo ao teto, conforme detalhe do projeto). Mesmo que a opção seja a não instalação do AP, a tomada alta da sala de reuniões deverá ser instalada como previsão de aquisição do dispositivo em algum momento futuro.

6.3.6. Ligações de TV

As ligações de TV foram projetadas para o uso de uma antena externa do tipo "espinha de peixe", ligando os pontos através de cabo coaxial. A antena deve ser ajustada e direcionada de forma a conseguir melhor captação do sinal. Caso não haja disponibilidade deste tipo de antena, esta poderá ser substituída por equivalente, com desempenho igual ou superior.

No caso do prédio estar localizado em região cuja recepção do sinal de TV seja de má qualidade, deverá ser contratado o serviço de TV via satélite (antena parabólica) ou a cabo. A instalação ficará como responsabilidade da empresa Contratada, assim como a garantia da qualidade do sinal de TV recebido.

Está ainda previsto, via caixa externa a eventual utilização de rede cabeada (tipo NET) para os locais que disponham deste serviço.

6.3.7. Normas Técnicas Relacionadas

_ABNT NBR 9886: Cabo telefônico interno CCI - Especificação;

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- _ABNT NBR 10488: Cabo telefônico com condutores estanhados, isolado com termoplástico e com núcleo protegido por capa APL - Especificação;
- _ABNT NBR 10501: Cabo telefônico blindado para redes internas - Especificações;
- _ABNT NBR 11789: Cabos para descida de antena, de formato plano, com isolamento extrudada de polietileno termoplástico - Especificação;
- _ABNT NBR 12132: Cabos telefônicos – Ensaio de compressão - Método de ensaio;
- _ABNT NBR 14088: Telecomunicação - Bloco terminal de rede interna - Requisitos de desempenho;
- _ABNT NBR 14423: Cabos telefônicos - Terminal de acesso de rede (TAR) - Requisitos de desempenho;
- _ABNT NBR 14424: Cabos telefônicos – Dispositivo de terminação de rede (DTR) - Requisitos de desempenho;
- _ABNT NBR 14306: Proteção elétrica e compatibilidade eletromagnética em redes internas de telecomunicações em edificações - Projeto;
- _ABNT NBR 14373: Estabilizadores de tensão de corrente alternada - Potência até 3 KVA/3 kW;
- _ABNT NBR 14565: Cabeamento de telecomunicações para edifícios comerciais;
- _ABNT NBR 14662: Unidade de supervisão de corrente alternada (USCA), quadra de transferência automática (QTA) e quadro de serviços auxiliares (QSA) tipo 1 - Requisitos gerais para telecomunicações;
- _ABNT NBR 14691: Sistemas de subdutos de polietileno para telecomunicações - Determinação das dimensões;
- _ABNT NBR 14770: Cabos coaxiais rígidos com impedância de 75 Ω para redes de banda larga - Especificações;
- _ABNT NBR 14702: Cabos coaxiais flexíveis com impedância de 75 Ω para redes de banda larga - Especificação;
- _ABNT NBR 15142: Cabo telefônico isolado com termoplástico e núcleo protegido por capa APL, aplicado para transmissão de sinais em tecnologia xDSL;

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

_ABNT NBR 15155-1: Sistemas de dutos de polietileno para telecomunicações - Parte 1: Dutos de parede lisa - Requisitos;

_ABNT NBR 15204: Conversor a semicondutor - Sistema de alimentação de potência ininterrupta com saída em corrente alternada (nobreak) - Segurança e desempenho;

_ABNT NBR 15214: Rede de distribuição de energia elétrica - Compartilhamento de infraestrutura com redes de telecomunicações;

_ABNT NBR 15715: Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações - Requisitos;

_TB-47: Vocábulo de termos de telecomunicações.

6.4. INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE EXAUSTÃO

O projeto de exaustão por ventilação mecânica para as instalações da área de serviço justifica-se pela necessidade de atendimento às condições de purificação e renovação do ar, por se tratarem de ambientes de descarga de gases nocivos, provenientes da queima do GLP, e partículas de resíduos alimentares.

A alternativa tecnológica para a exaustão de ar adotada foi a de exaustão dutada, impulsionada por ventilação mecânica de exaustores axiais. Esta solução se faz necessária na cozinha.

Na cozinha o ponto de maior emissão de resíduos se localiza sobre os fogões.

Deverão ser alocados captadores de exaustão tipo coifa de ilha, centralizados com relação ao fogão, respeitando as dimensões de equipamentos e instalações indicados no projeto.

O acionamento dos exaustores comandado por interruptor simples foi discriminado no projeto de instalações elétricas. Respeitar as observações para a saída do ar no duto, que constam no projeto e as normas de instalação de tubulações e dutos industriais de fluxo.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

O projeto inclui ainda nos sanitários de adulto PNE do bloco A, a previsão de instalação de exaustor, com duto flexível e vazão de 80m³/h, bem como a saída de ventilação no telhado, segundo detalhamento de projeto.

Referências: TIPO1-EEX-PLC-SER0-01_R01

6.4.1. Materiais e Processo Executivo Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Coifas

O início do sistema é composto pela coifa ou captor, que fica instalado acima e abrangendo toda a área dos equipamentos de fritura e cozimento dos alimentos. As coifas serão construídas em Aço Inoxidável ANSI 304 com o mínimo de 0,94mm de espessura. Conterá filtro metálico removível para retenção de gordura. A construção da coifa deve permitir o fácil acesso para limpeza dos mesmos, evitando-se pontos de passagem ou acúmulo de gordura em locais inacessíveis.

Todo o perímetro das coifas e as partes inferiores dos suportes dos filtros devem dispor de calhas coletoras dotadas de drenos tamponados para remoção eficiente de gordura e condensados, no mesmo material da coifa.

As distância vertical entre o equipamento de cocção e a borda inferior dos filtros deve ser superior a 0,75m, já a altura entre a borda inferior da coifa e a superfície de cocção não deverá ultrapassar a 1,20m.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Rede de dutos

Os dutos são utilizados para conduzir os gases e vapores, e serão confeccionados em Aço Inoxidável ANSI 304 com no mínimo 1,09mm de espessura. Todas as juntas longitudinais e as seções transversais devem ser soldadas e totalmente estanques a vazamentos de líquidos.

A sustentação dos dutos deve ser feita por perfilados metálicos dimensionados para atender às necessidades estruturais e da operação de limpeza dos mesmos. Sempre que possível, os dutos devem ser montados de modo a manter a declividade no sentido da coifa, de forma a facilitar a operação de limpeza dos mesmos. Deverá ser instalado um damper corta-fogo com acionamento eletromecânico na fronteira interna da fachada do duto de exaustão.

Ventiladores

Os ventiladores devem atender aos requisitos operacionais do sistema de ventilação na condição real da instalação.

As conexões dos ventiladores aos dutos de aspiração e descarga devem ser flangeadas e aparafusadas com o uso de elementos flexíveis. O material da conexão flexível deve ser incombustível e estanque a líquidos na superfície interna e com características mecânicas próprias para operar em equipamento dinâmico. Suas emendas longitudinais, além de estanques, devem ser transpassadas de no mínimo 75 mm. O material empregado deve propiciar no mínimo uma resistência ao fogo de 1 h.

O conjunto motor ventilador deve ser montado sobre amortecedores de vibração que garantam a absorção e o isolamento da vibração para a estrutura de apoio em níveis que não comprometam a integridade da estrutura e que não causem incômodo a terceiros.

Ventiladores com carcaça tubular e fluxo axial devem ser de acionamento indireto, com o motor e toda a instalação elétrica fora do fluxo de ar de exaustão. Os elementos de transmissão devem estar enclausurados e protegidos contra infiltração de gordura.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

A carcaça do ventilador deve ser de construção soldada em chapa de aço inoxidável com no mínimo 1,09 mm de espessura. Os ventiladores devem ser dotados de dreno e porta de inspeção.

O compartimento onde for instalado o ventilador deve ser facilmente acessível e ter dimensões suficientes para permitir os serviços de manutenção, limpeza e eventual remoção, incluindo plataforma nivelada para execução dos serviços.

Todos os ventiladores instalados em paredes internas ou externas devem ser facilmente acessados com a utilização de uma escada de no máximo 2,0 m de altura, ou possuir uma plataforma de trabalho sob o ventilador ao qual se possa ter acesso com a utilização de uma escada de no máximo 6 m.

Toda instalação elétrica deve atender à NBR 5410, sendo que os motores elétricos devem ser do tipo totalmente fechados com ventilação externa (TFVE) e com grau de proteção mínimo IP 54 e classe B ou F de isolamento elétrico.

O ventilador será instalado no final da rede de dutos com a finalidade de diminuir o número de conexões pressurizadas, exceto nos casos dos ventiladores incorporados aos despoluidores atmosféricos ou extratores de gordura.

6.4.2. Normas Técnicas Relacionadas

_ABNT NBR 14518: Sistemas de ventilação para cozinhas profissionais.

Normas Internacionais:

Normas ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers): ASHRAE Standard 62/1989 - Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality).

6.5. INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

São sistemas ou dispositivos destinados a evitar os danos decorrentes dos efeitos das descargas atmosféricas diretas ou indiretas.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Referências: TIPO1-EDA-PLD-GER0-01-03_R01

6.5.1. Materiais e Processo Executivo Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Materiais

Os materiais utilizados nestas instalações serão resistentes à corrosão ou convenientemente protegidas. Onde houver gases corrosivos na atmosfera, o uso do cobre é obrigatório.

Captorez Tipo Franklin

Serão de aço inoxidável com base em latão com as seguintes características:

- Altura: 300 ou 350mm;
- Número de pontas: 4 (quatro);
- Número de descidas: 2 (duas).

Terminais Aéreas

Serão de aço galvanizado com as seguintes características:

- Altura: 600mm;
- Diâmetro: 10mm (3/8");
- Fixação: horizontal, vertical, rosca mecânica ou rosca soberba.

Mastros

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Serão de aço galvanizado do tipo simples.

- Altura: 300 mm;
- Diâmetro: 50mm (2").

Gaiola de Faraday

Consiste no lançamento de cabos horizontais, sobre a cobertura da edificação, de acordo como nível de proteção conforme NBR. Essa malha percorrerá toda a periferia da cobertura, bem como as periferias da casa de máquinas, caixa da escada e do reservatório superior.

Disposições construtivas

Toda a instalação de para-raios será constituída de captore de descidas e de eletrodos de terra.

Na execução das instalações, além dos pontos mais elevados das edificações, serão considerados, também, a distribuição das massas metálicas, tanto exteriores como interiores, bem como as condições do solo e do subsolo.

Não é permitida a presença de materiais inflamáveis nas imediações das instalações de para-raios.

Todas as instalações terão bom acabamento, com os seus captore e descidas cuidadosamente instalados e firmemente ligados às edificações, formando com a ligação à terra um conjunto eletro-mecânico satisfatório.

A fixação dos captore e das descidas será executada com o auxílio de peças exteriores e visíveis. Esta fixação não deverá impedir qualquer reparação nas edificações e será protegida, no seu engastamento, contra infiltrações de água de chuva e depredações.

6.5.2. Materiais e Processo Executivo

_ABNT NBR 5419: Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas;

_ABNT NBR 13571: Haste de aterramento aço cobreado e acessórios.



PREFEITURA DE

PACAJUS

RECONSTRUINDO COM O POVO



PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

RESPONSABILIDADE TÉCNICA

PACAJÚS/2017



Associação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 4.986 de 7 de dezembro de 1977

CREA-DF

ART Obra ou serviço
0720150030267

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

1. Responsável Técnico:

CARLOS BRUNO PEDROSA
Dist. Profissional: Engenheiro Civil
RNP: 0712785880
Regist. 21105/D-DF

2. Objeto:

- 2.1. Objeto Global:

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FUNDE
QUILÓMETRO S/S/O QUADRA 2 B
R. CO- FUNDE
CIDADE: BRASÍLIA DF - DF
Endereço: prncipal@fnadeprojeto.org.br
Data de criação: 21/01/2015
Data de atualizacão: 21/01/2015
Tipo de atividade: Pessoa física

OFICINA: 00.378.267/0001-01
CNPJ: 70079-430
- 2.2. Objeto Específico:

QUADRA S/O QUADRA 2 B
R. CO- FUNDE
CIDADE: BRASÍLIA DF - DF
Data de criação: 01/01/2015
Data de atualizacão: 21/10/2016

OFICINA: 00.378.267/0001-01
RNP: (51) 821.37547

3. Atividades:

Atividade	Quantidade	Unidade
Trabalho técnico de obra física	1 510.22-00	metros quadrados
Trabalho técnico de obra física	1 510.22-00	metros quadrados
Trabalho técnico de obra física - combate a fumaça	1 510.22-70	metros quadrados
Trabalho técnico de obra física	1 510.22-70	metros quadrados
Trabalho técnico de obra física	1 510.22-00	metros quadrados
Trabalho técnico de obra física	1 510.22-00	metros quadrados
Trabalho técnico de obra física	1 510.22-00	metros quadrados
Trabalho técnico de obra física	1 510.22-00	metros quadrados
Trabalho técnico de obra física	1 510.22-00	metros quadrados
Trabalho técnico de obra física	1 510.22-00	metros quadrados
Trabalho técnico de obra física	1 510.22-00	metros quadrados

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

4. NENHUMA

5. Assinatura

5.1. Assinatura do responsável técnico

5.2. Data

5.3. Local

5.4. Assinatura do responsável técnico

5.5. Data

5.6. Local

5.7. Assinatura do responsável técnico

5.8. Data

5.9. Local

5.10. Assinatura do responsável técnico

5.11. Data

5.12. Local

Carla de Almeida Cardoso
Coordenador Geral de
Infraestrutura Educacional
GEST/DIGAP/FUNDE

A ART será emitida quando o profissional prestar o serviço e antes do recebimento do pagamento do contratado no ato de entrega do serviço. A ART será emitida em nome do profissional e será de propriedade do contratado. A ART será emitida em nome do contratado e será de propriedade do profissional.

www.crea.org.br - inform@crea.org.br
Tel: (011) 3061-2250 - Fax: (011) 320-4405

CREA DF

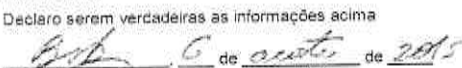


Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-DF

ART Obra ou serviço
0720150043229

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

1. Responsável Técnico	
RUDYBERT BARROS VON EYE Título profissional: Engenheiro Civil	RNP: 1204409706 Registro: 02674/D-MT
2. Dados do Contrato	
Contratante: FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE QUADRA SBS QUADRA 2 BLOCO F Cidade: BRASÍLIA E-Mail: obras@fnde.gov.br Contrato: Vinculada a ART: Ação institucional: Órgão Público	Número: 0 UF: DF Bairro: ASA SUL Complemento: Fone: (61)20224359 Celebrado em: 03/08/2015 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público CPF/CNPJ: 00.378.257/0001-81 CEP: 70070-120 Valor Obra/Serviço R\$. 1.000,00
3. Dados da Obra/Serviço	
QUADRA SBS QUADRA 2 BLOCO F Cidade: BRASÍLIA Data de Início: 03/08/2015 Finalidade: Escolar Proprietário: FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE E-Mail: obras@fnde.gov.br	Número: 0 UF: DF Previsão término: 21/08/2015 Coordenadas Geográficas: Código/Obra pública: CPF/CNPJ: 00.378.257/0001-81 Fone: (61) 20224359 Bairro: ASA SUL CEP: 70070-120 Complemento:
4. Atividade Técnica	
Realização	Quantidade Unidade
Projeto Estrutura Concreto Armado	1.510.2300 metros quadrados
Projeto Estrutura Aço	1.510.2300 metros quadrados
<i>Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART</i>	
5. Observações	
Projeto de Estrutura em Concreto armado(exceto fundações) e de estrutura metálica em aço de uma Unidade Escolar denominada Tipo 1.	
6. Declarações	
Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.	 Profissional  Contratante
Acessibilidade: Não: Declaro que as regras de acessibilidade, previstas nas normas técnicas da ABNT e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.	
7. Entidade de Classe	9. Informações
ABENC-DF	- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante de pagamento ou conferência no site do Crea. - A autenticidade deste documento pode ser verificada no site .. ou www.confea.org.br - A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.
8. Assinaturas	www.creadf.org.br informacao@creadf.org.br Tel: (61) 3961-2800 Fax: (61) 3223-4619
Declaro serem verdadeiras as informações acima  Local _____ Data _____ RUDYBERT BARROS VON EYE - CPF 274.217.401-04  FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE - CPF/CNPJ: 00.378.257/0001-81	CREA-DF Associação Profissional

Registrada em: 05/08/2015 Valor Pago: R\$ 67,88 Nosso Número/Baixa: 0115033767



CREA-DF
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal
 SGAS 901 - Conj. "D" Asa Sul Brasília-DF - CEP: 70.390-010 - Fone: (61) 3961-2800
Boleto avulso - Sistema Arrecadação de Receitas [SAR] - TI/CREA-DF

Itens do boleto
 - 1990107 - Anotação Resp. Técnica - Res.1025/09 - 0720150043229 => 67,68

Observações:
 O início da atividade técnica sem a quitação do valor da ART ensejará as sanções legais cabíveis.
 * Não receber após o vencimento.
 - Emitido por: DAF/
 - Quando do pagamento do boleto no caixa eletrônico, fique atento para que o seu agente financeiro não agende o pagamento.

BANCO DO BRASIL 001-9 | 00190.00009 02199.926011 15033.767185 1 6523.0000006768

Colaborador	Agência	Código	Cedente	Especie	Quantidade	Nosso número
Conselho Regional de Engen. e Agron. do DF - Crea-DF	4200-5/200188-8			RS		21999260115033767
Nosso documento	Data Do	CPE/CEI/NDP	Vencimento			Valor documento
21999260115033767	05/08/2015	00.304.725/0001-73	17/08/2015			67,68
(1) Descontos - Abatimento (2) Outras deduções (3) Mens - Multa (4) Outros descontos (5) Valor cobrado						

Solicitante
 RUDYBERT BARROS VON EYE - 02674/D-MT
 Autenticação mecânica - Ficha Sincada

BANCO DO BRASIL 001-9 | 00190.00009 02199.926011 15033.767185 1 6523.0000006768

Colaborador	Agência	Código	Cedente	Especie	Quantidade	Nosso número
Conselho Regional de Engen. e Agron. do DF - Crea-DF	4200-5/200188-8			RS		21999260115033767

Itens do boleto
 - 1990107 - Anotação Resp. Técnica - Res.1025/09 - 0720150043229 => 67,68

Solicitante
 RUDYBERT BARROS VON EYE - 02674/D-MT
 Obs: O início da atividade técnica sem a quitação do valor da ART ensejará as sanções legais cabíveis. - Emitido por: DAF/
 Autenticação mecânica - Recibo p. unidade processada

BANCO DO BRASIL 001-9 | 00190.00009 02199.926011 15033.767185 1 6523.0000006768

Colaborador	Agência	Código	Cedente	Especie	Quantidade	Nosso número
Conselho Regional de Engen. e Agron. do DF - Crea-DF	4200-5/200188-8			DM	N	21999260115033767
(1) Descontos - Abatimento (2) Outras deduções (3) Mens - Multa (4) Outros descontos (5) Valor cobrado						

Itens do boleto
 - 1990107 - Anotação Resp. Técnica - Res.1025/09 - 0720150043229 => 67,68
 O início da atividade técnica sem a quitação do valor da ART ensejará as sanções legais cabíveis.
 * Não receber após o vencimento.
 - Emitido por: DAF/
 - Quando do pagamento do boleto no caixa eletrônico, fique atento para que o seu agente financeiro não agende o pagamento.

Solicitante
 RUDYBERT BARROS VON EYE - 02674/D-MT
 Autenticação mecânica - Ficha de Contas a pagar





2ª Via - Comprovante de pagamento de boleto

Via Internet Banking CAIXA

Nome: RUDYBERT BARROS VON EYE

Conta de débito: 0007 / 001 / 00023951-4

Representação numérica do código de barras:

00190.00009 02199.926011 15033.767185 1 65230000006768

Data do vencimento: 17/08/2015

Nome do banco: BANCO DO BRASIL S/A

Valor (R\$): 67,68

Identificação da operação: CREA TIPO 1

Data de débito: 05/08/2015

Data/hora da operação: 05/08/2015

Código da operação: 00589724

Chave de segurança: 7VE40YLH4VEQL5YR

Operação realizada com sucesso conforme as informações fornecidas pelo cliente.

SAC CAIXA: 0800 726 0101
Pessoas com deficiência auditiva: 0800 726 2492
Ouvidoria: 0800 725 7474
Help Desk CAIXA: 0800 726 0104



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

CREA-DF

ART Obra ou serviço
0720150043229

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

1 Responsável Técnico
RUDYBERT BARROS VON EYE
 Título profissional: **Engenheiro Civil**
 CPF: **1204409706**
 Registro: **02674/D-MT**

2 Dados do Contratante
 Contratante: **FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE** CNPJ: **00.378.257/0001-81**
 Endereço: **QUADRA SBS QUADRA 2 BLOCO F** Número: **0** Bairro: **ASA SUL** CEP: **70070-120**
 Cidade: **BRASILIA** UF: **DF** Complemento:
 E-Mail: **obras@fnde.gov.br** Fone: **(61)20224359** Cadastrar em: **03/08/2015** Valor Contrato: **000,00**
 Contrato:
 Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**
 Atividade: **Orgão Público**

3 Dados da Obra/Serviço
 Obra/Serviço: **QUADRA SBS QUADRA 2 BLOCO F** Número: **0** Bairro: **ASA SUL** CEP: **70070-120**
 Cidade: **BRASILIA** UF: **DF** Complemento:
 Data de Início: **03/08/2015** Prazo término: **21/08/2015** Coordenadas Geográficas:
 Finalidade: **Escolar** Código Obra pública:
 Prestador: **FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE** CNPJ: **00.378.257/0001-81**
 E-Mail: **obras@fnde.gov.br** Fone: **(61) 20224359**

4 Apurador Técnico

Realização	Quantidade	Unidade
Realização Estrutura Concreto Armado	1.510,0000	metros quadrados
Realização Estrutura Aço	1.510,0000	metros quadrados

Atua a conclusão das atividades técnicas o profissional debara proceder a baixa desta ART

5 Observações
 Projeto de Estrutura em Concreto armado(exeto fundações) e de estrutura metálica em aço de uma Unidade Escolar denominada Tipo 1

6 Declaração
 O signatário declara em todo o presente contrato, bem como sua interpretação e execução, não ter sido realizado trabalho de natureza semelhante com a Lei nº 9.307 de 21 de setembro de 1996, nos termos da respectiva regulamentação, sob pena de expressamente se estar declarando concordar.

[Assinatura]
 Assinatura

Arenasidade: Não. Declara que as regras de esta unidade, previstas em normas técnicas da ABNT e no Decreto nº 1.256 de 2 de dezembro de 2004 não se aplicam às atividades profissionais aqui realizadas.

7 Entidade de Classe
ABRNC-DF

8 Assinaturas
 Declara serem verdadeiras as informações acima:
[Assinatura] Data: *[Assinatura]*
 RUDYBERT BARROS VON EYE - CPF: 1204409706

9 Informações
 A ART é válida somente quando emitida e entregue apresentando o comprovante de pagamento da contribuição do profissional ao CREA.
 A validade desta declaração depende de atualização no site www.creafdf.org.br.
 A guarda da responsabilidade do profissional em do contratante com a aprovação dos materiais e métodos construtivos.

www.creafdf.org.br - @creafdf @creafdf @creafdf
 Tel: (61) 2063-2800 Fax: (61) 2023-9610

CREA-DF

Registrado em: 03/08/2015 - Valor Pago: R\$ 47,00 - Texto Número/Baixa: 011453167





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

CREA-DF

ART Obra ou serviço
0720150030267

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

1. Responsável Técnico

CARLOS BRUNO PEDROSA
Título profissional: **Engenheiro Civil**

RNP: 0712785680
Registro: 21106/D-DF

2. Dados do Contrato

Contratante: **FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE** CPF/CNPJ: 00.378.257/0001-81
QUADRA SBS QUADRA 2 BL. F ED. FNDE Número: 0 Bairro: ASA SUL CEP: 70070-120
 Cidade: BRASÍLIA UF: DF Complemento:
 E-Mail: bruno@minasprojetos.eng.br Fone: (61)82137647
 Contrato: Celebrado em: 01/01/2015 Valor Obra/Serviço R\$: 1.000,00
 Vinculada a ART: Tipo de contratante: Pessoa física
 Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

3. Dados da Obra/Serviço

QUADRA SBS QUADRA 2 BL. F ED. FNDE Número: 0 Bairro: ASA SUL CEP: 70070-120
 Cidade: BRASÍLIA UF: DF Complemento:
 Data de Início: 01/01/2015 Previsão término: 21/12/2016 Coordenadas Geográficas:
 Finalidade: **Escolar** Código/Obra pública:
 Proprietário: **FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE** CPF/CNPJ: 00.378.257/0001-81
 E-Mail: bruno@minasprojetos.eng.br Fone:

4. Atividade Técnica

Realização	Quantidade	Unidade
Projeto Elétrica de baixa tensão	1.510,2300	metros quadrados
Projeto Redes de Dados	1.510,2300	metros quadrados
Projeto Sistema de Prevenção e Combate a Incêndio	1.510,2300	metros quadrados
Projeto Ligação de esgoto	1.510,2300	metros quadrados
Projeto Ligação de água	1.510,2300	metros quadrados
Projeto Instalação sanitária	1.510,2300	metros quadrados
Projeto Instalação pluvial	1.510,2300	metros quadrados
Projeto Instalação hidráulica	1.510,2300	metros quadrados
Projeto Hidrantes	1.510,2300	metros quadrados
Projeto Extintores	1.510,2300	metros quadrados
Projeto Instalação telefônica	1.510,2300	metros quadrados

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

5. Observações

6. Declarações

Acessibilidade: Sim: Declaro atendimento às regras de acessibilidade, previstas nas normas técnicas da ABNT e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local Carlos Bruno Pedrosa
Engenheiro Civil de
CREA-DF, 1.188/D-DF

CARLOS BRUNO PEDROSA, CPF: 075.525.016-80

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE
CPF/CNPJ: 00.378.257/0001-81
Coordenadora Educacional
Infraestrutura Educacional
GEST/DIGAR/FNDE

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante de pagamento ou conferência no site do Crea.
 - A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.confea.org.br
 - A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creadf.org.br inform@creadf.org.br
Tel: (61) 3961-2800 Fax: (61) 3223-4619



Registrada em: 08/06/2015 Valor Pago: R\$ 67,68 Nosso Número/Baixa: 0115023311



CAU/BR

Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT



RRT SIMPLES
Nº 0000003575246
NICIAL
EQUIPE - RRT PRINCIPAL



1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome: VIVIAN MAURER BORTOLOTTO

Registro Nacional: A47733-8

Título do Profissional: Arquiteto e Urbanista

2. DADOS DO CONTRATO

Contratante: FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - Ministério da Educação

CNPJ: 00.378.257/0001-81

Valor: R\$ 1,00

Contrato: 54/2011

Tipo de Contratante: Pessoa jurídica de direito público

Celebrado em: 21/12/2011 Data de Início: 21/12/2011

Previsão de término: 22/12/2016

Declaro que na(s) atividade(s) registrada(s) neste RRT foram atendidas as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

3. DADOS DA OBRA/SERVIÇO

QUADRA SBS QUADRA 2

Nº: 2

Complemento: Bloco F Ed. FNDE

Bairro: ASA SUL

UF: DF CEP: 70070120 Cidade: BRASÍLIA

Longitude: 0

Coordenadas Geográficas: Latitude: 0

4. ATIVIDADE TÉCNICA

Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico

Quantidade: 1.510,23

Unidade: m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa deste RRT

5. DESCRIÇÃO

Projeto Arquitetônico Creche Proinfância Tipo 1 Modelo Padrão FNDE

6. VALOR


Valor do RRT: R\$ 75,32

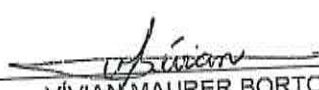
Pago em: 03/06/2015

Total Pago: R\$ 75,32

7. ASSINATURAS

Declaro serem verdadeiras as informações acima.


Brasília de 08 de junho de 2015
Local Dia Mês Ano
Fábio Lúcio de Almeida Cardoso
Coordenador Geral de
Infraestrutura Educacional
Fundo Nacional de Desenvolvimento da
Educação - Ministério da Educação
CNPJ: 00.378.257/0001-81


VIVIAN MAURER BORTOLOTTO
CPF: 969.230.400-00

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em <https://siccau.cau.br.org.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, com a chave. 9222wZ Impresso em: 10/06/2015 às 10:59:32 por: , ip. 200.130.5.2



PREFEITURA DE

PACAJUS

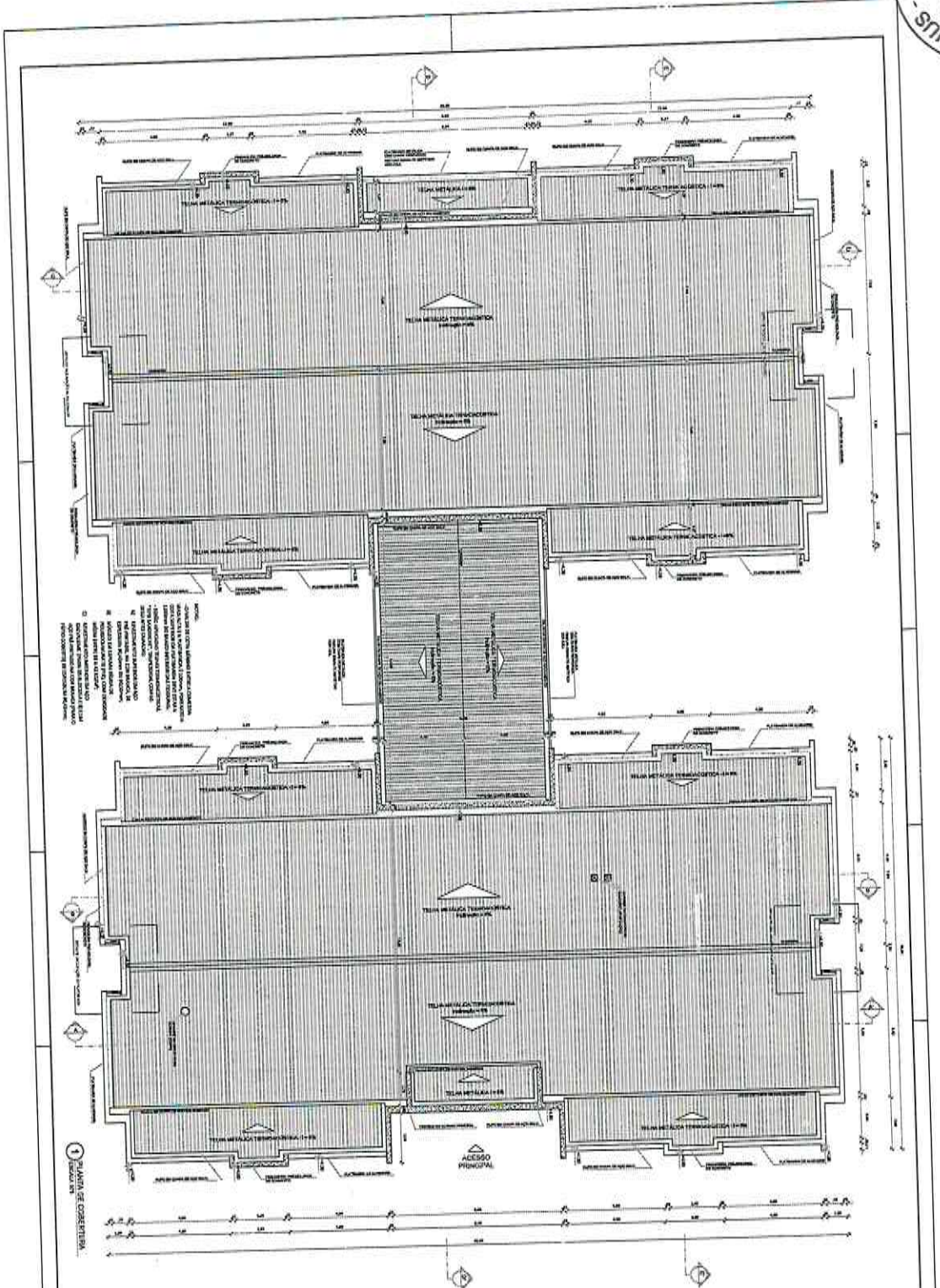
RECONSTRUINDO COM O POVO



PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

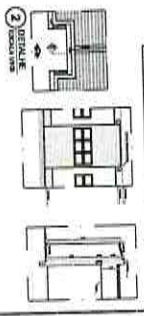
PROJETOS

PACAJÚS/2017



NOTA: O PROJETO DE ARQUITETURA DESTE PROJETO DE LICITAÇÃO É UM PROJETO DE REFERÊNCIA, NÃO DEVE SER USADO COMO BASE PARA O PROJETO EXECUTIVO, SENDO NECESSÁRIO AVALIAR A VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICA DE CADA CASO ESPECÍFICO, CONSIDERANDO AS CONDIÇÕES REAIS DE OBRAS E O CUSTO DE MATERIAIS E SERVIÇOS DE OBRAS, SENDO NECESSÁRIO AVALIAR A VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICA DE CADA CASO ESPECÍFICO, CONSIDERANDO AS CONDIÇÕES REAIS DE OBRAS E O CUSTO DE MATERIAIS E SERVIÇOS DE OBRAS.

1 PLANTA DE COBERTURA



LEGENDA	
1	ÁREA DE COBERTURA
2	DETALHE

FIDE Fundação de Incentivo à Pesquisa e Desenvolvimento Científico e Tecnológico

BRASIL INSTITUTO BRASILEIRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO

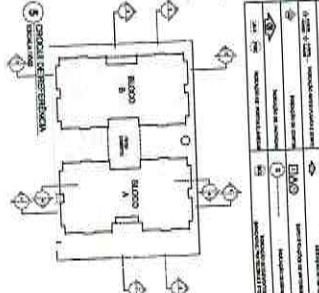
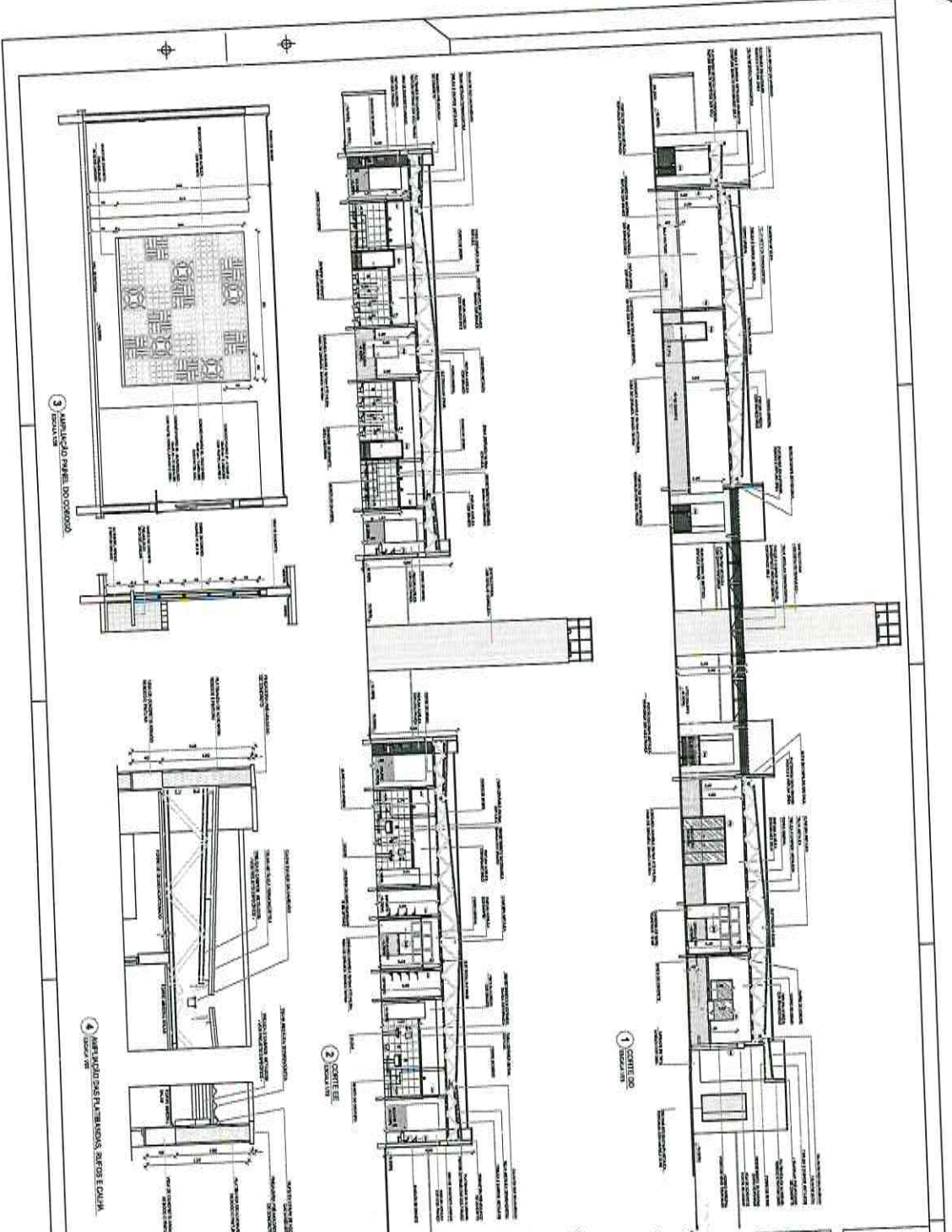
PROJETO PACAÜS - FIDE

PROGRAMA FINANCIADO - PROJETO 1 PO 1

PROJETO DE LICITAÇÃO Nº 001/2014

ARQ

1105



LEGENDA

	MATERIAL DE ALUMINIO	CHOUROS
	MATERIAL DE CIMENTO	CHOUROS RESERVA
	MATERIAL DE FERRO	CHOUROS RESERVA
	MATERIAL DE MADEIRA	CHOUROS RESERVA
	MATERIAL DE PLASTICO	CHOUROS RESERVA
	MATERIAL DE VIDRO	CHOUROS RESERVA

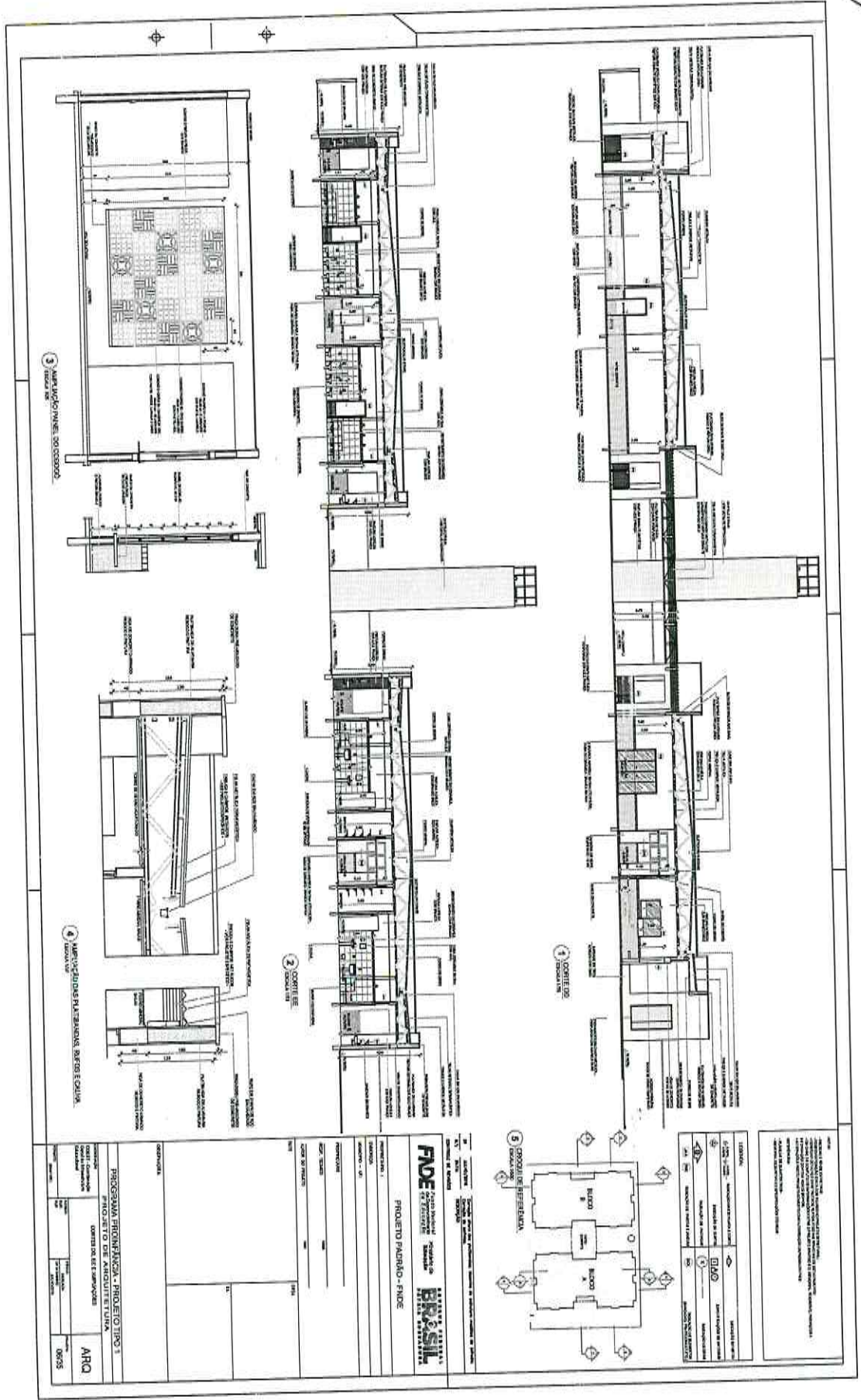
FIDE
 Engenharia e Arquitetura
 Rua ... nº ...
 ...

PROJETO PADRÃO - FINEE

NOME DO PROJETISTA: _____
 DATA DO PROJETO: _____

ESCOLA PRINCIPAL - PROJETO TIPO I
 PROJETO DE ARQUITETURA
 COMPARTIMENTO DE ALUMINIO

ARQ
 OBRAS



PROJETO DE ARQUITETURA DE EDIFÍCIO
PROJETO DE INTERIORES
PROJETO DE ESTRUTURA
PROJETO DE SANEAMENTO
PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE AQUECIMENTO E RESFRIAMENTO
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE VENTILAÇÃO
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE ILUMINAÇÃO
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SEGURANÇA
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE COMUNICAÇÃO
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE TRANSPORTES E TRANSMISSÃO DE ENERGIA
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE PROTEÇÃO CONTRA RUIDO
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE PROTEÇÃO CONTRA CONTAMINAÇÃO DO AR
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE PROTEÇÃO CONTRA CONTAMINAÇÃO DA ÁGUA
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE PROTEÇÃO CONTRA CONTAMINAÇÃO DO SOLO
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE PROTEÇÃO CONTRA CONTAMINAÇÃO DO MEIO AMBIENTE
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE PROTEÇÃO CONTRA CONTAMINAÇÃO DO CLIMA

LEGENDA

▢	ÁREA DE PROTEÇÃO	ÁREA DE PROTEÇÃO
▤	ÁREA DE PROTEÇÃO	ÁREA DE PROTEÇÃO
▥	ÁREA DE PROTEÇÃO	ÁREA DE PROTEÇÃO
▧	ÁREA DE PROTEÇÃO	ÁREA DE PROTEÇÃO
▨	ÁREA DE PROTEÇÃO	ÁREA DE PROTEÇÃO
▩	ÁREA DE PROTEÇÃO	ÁREA DE PROTEÇÃO
◊	ÁREA DE PROTEÇÃO	ÁREA DE PROTEÇÃO

FIDE
FUNDO DE INFRAESTRUTURA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DO ESTADO DE SÃO PAULO
PROJETO PAUÇOS - FIDE
BRASIL
INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO

PROGRAMA PROGRANEX - PROJETO TIPO 1
PROJETO DE INTERIORES
PROJETO DE ESTRUTURA

ARQ
BOS



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

CREA-CE



Página 1



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

Vinculada a ART (Desempenho de Cargo/Função Técnica): CE20170162151

1. Responsável Técnico

GHIVELDER GLEYSER SILVA

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 191361830-7

2. Contratante

Contratante: MUNICIPAL DE PACAJUS

RUA GUARANY

Complemento: ALTOS

Cidade: Pacajus

País: Brasil

Telefone: (85) 3348-1578

Contrato: 256A/2017

Valor: R\$ 6.000,00

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

Bairro: CENTRO

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.384.407/0001-09

Nº: 600

CEP: 62870000

Email: adallailma@hotmail.com

Celebrado em: 16/02/2017

Tipo de contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: MUNICIPAL DE PACAJUS

RUA GUARANY

Complemento: ALTOS

Cidade: Pacajus

Telefone: (85) 3348-1578

Coordenadas Geográficas: Latitude: 0 Longitude: 0

Data de Início: 20/11/2017

Finalidade: Escolar

Bairro: CENTRO

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.384.407/0001-09

Nº: 600

CEP: 62870000

Email: adallailma@hotmail.com

Previsão de término: 31/12/2018

4. Atividade Técnica

A1 - ATUACAO

38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA -> #4113 - ESCOLA

Quantidade

Unidade

3,00

un.

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

5. Observações

ORÇAMENTO DA CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE TRÊS CRECHES-PADRÃO FNDE PROINFÂNCIA TIPO I NOS BAIRROS (CROATÁ, CROATÁ II E BANGUÊ) NA SEDE DO MUNICÍPIO 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

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHEIROS CIVIS (ABENC)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

PACAJUS, 12 de ABRIL de 2018

Local

data

Ghivelder Gleyser Silva

GHIVELDER GLEYSER SILVA - CPF: 022.464.753-92

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;
- * O comprovante de pagamento deverá ser anexado para comprovação da quitação
- * Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 82,94

Pago em: 11/01/2018

Nosso Número: 8212256480



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS



PARTE C – ANEXOS

PROJETO BÁSICO E PROJETO DE ENGENHARIA LOTE II

PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA

Nº 2018.01.10.003

I – INFORMAÇÕES PRIMÁRIAS E CLASSIFICAÇÃO DA DESPESA

20.ORGÃO SOLICITANTE: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO.

21.DOTAÇÃO(ÕES) ORÇAMENTÁRIA(S):

ÓRGÃO	UNIDADE ORÇAMENTÁRIA	PROJETO/ATIVIDADE	FONTE	ELEMENTO DE DESPESAS	VALOR ESTIMADO
12	12.01	12.361.0015.1.021	014	4.4.90.51.00	R\$ 1.684.937,26

22.FONTE(S) DE RECURSO: FEDERAL/ESTADUAL/MUNICIPAL

23.VALOR(ES) GLOBAL ESTIMADO(S): R\$ 1.684.937,26 (HUM MILHÃO, SEISCENTOS E OITENTA E QUATRO REAIS E VINTE E SEIS CENTAVOS)

II – DETALHAMENTO DA DESPESA

24.OBJETO: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PADRÃO FNDE PROINFANCIA TIPO I, NO BAIRRO CROATÁ I EM PACAJUS-CE.

25.JUSTIFICATIVA: EM VIRTUDE DA NECESSIDADE DE MELHORAR O ATENDIMENTO A COMUNIDADE, TORNA-SE NECESSÁRIA A CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DA CRECHE NO BAIRRO CROATÁ I.

26.DEMAIS OBSERVAÇÕES: TUDO CONFORME ANEXO I.

III – DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

27.PRAZO E LOCAL DE EXECUÇÃO: Os serviços deverão ser iniciados em até **05 (CINCO) DIAS**, a contar da emissão da **ORDEM DE SERVIÇOS**, nos locais determinados pela solicitante.

PRAZO DE VIGÊNCIA: Prazo de vigência de **12 (DOZE) MESES**, sendo que o prazo de execução dos serviços é de **210 (DUZENTOS E DEZ) DIAS**, contado a partir da data da sua assinatura, admitindo-se, porém, a prorrogação da vigência do contrato, nos termos do artigo 57, da Lei Federal nº 8.666/93, se a proposta registrada continuar se mostrando mais vantajosa à administração.

28.PAGAMENTO: O Pagamento será efetuado conforme medição, na proporção de execução dos serviços, em até 30 (TRINTA) DIAS após a emissão da Nota Fiscal, mediante atesto do recebimento dos serviços e o encaminhamento da documentação necessária, observada todas as disposições pactuadas, através de crédito na conta bancária da contratada.

IV – DOS PREÇOS OFERTADOS E DA FORMULAÇÃO DA PROPOSTA

29. Na proposta de preços deverá constar as especificações detalhada do serviço, valor total, em moeda nacional, em algarismo e por extenso, já considerando todas as despesas, tributos, impostos, taxas, encargos e demais despesas que incidam direta ou indiretamente sobre os serviços, mesmo que não estejam nestes documentos;



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS

30. A execução dos serviços licitados poderá ser feita de forma fracionada ou em sua totalidade, de acordo com a necessidade do órgão interessado durante o prazo de contratação, mediante a expedição de periódicas **ORDENS DE SERVIÇOS**, pela Secretaria Gestora, constando a quantidade dos serviços a serem executados.

V – DA FORMALIZAÇÃO DO CONTRATO, FISCALIZAÇÃO E GESTÃO DO CONTRATO:

31. As obrigações decorrentes da presente licitação serão formalizadas mediante lavratura dos respectivos contratos, subscritos pelo Município, através da Secretaria Gestora, representada pelo Secretário(a) Ordenador(a) de Despesa, e o licitante vencedor, que observará os termos das Leis correspondentes.
32. O Licitante Vencedor terá o prazo de **05 (CINCO) DIAS**, contado a partir da convocação, para subscrever o contrato. Este prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pelo Licitante Vencedor durante o seu transcurso e desde que ocorra justo motivo aceito pelo Município de Pacajus-CE.
33. A recusa injustificada ou a carência de justo motivo da vencedora de não formalizar o Contrato, no prazo estabelecido, sujeitará a Licitante à aplicação das penalidades previstas.
34. O contrato só poderá ser alterado em conformidade com os artigos, 57, 58 e 65 da Lei n.º 8.666/93.
35. O contrato produzirá seus jurídicos e legais efeitos a partir data de sua assinatura e vigorará por **12 (DOZE) MESES**, sendo que o prazo de execução dos serviços é de **210 (DUZENTOS E DEZ) DIAS**, nos termos do artigo 57, da Lei Federal nº 8.666/93.
36. A formalização dos contratos só gera ao contratado a obrigação de execução dos serviços quando expedida a competente **ORDEM DE SERVIÇOS** ou celebrado o competente termo de contrato.

VI – DAS OBRIGAÇÕES

37. DA CONTRATANTE:

- d) Exercer a fiscalização da execução do contrato;
- e) Assegurar o livre acesso da CONTRATADA e de seus prepostos, devidamente identificados, a todos os locais onde se fizer necessária a execução dos serviços licitados, prestando-lhe todas as informações e esclarecimentos que, eventualmente, forem solicitados;
- f) Efetuar o pagamento conforme convencionado em cláusula contratual.

38. DA CONTRATADA:

- A CONTRATADA estará obrigada a satisfazer os requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:
- a) Recrutar pessoas habilitadas e com experiência comprovada, fornecendo à CONTRATANTE relação nominal dos profissionais, contendo identidade e atribuição/especificação técnica.
- b) Executar os serviços através de pessoas idôneas, assumindo total responsabilidade por quaisquer danos ou falta que venham a cometer no desempenho de suas funções, podendo a solicitar a substituição daqueles cuja conduta seja julgada inconveniente.
- c) Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços.
- d) Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE.
- e) Responder perante a PMP, mesmo no caso de ausência ou omissão da FISCALIZAÇÃO, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do Contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes.



ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS



- f) Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do CONTRATO, sem consentimento prévio por escrito da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do CONTRATO.
- g) Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo também de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, COFINS, IRPJ, CSLL, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho etc., ficando excluída qualquer solidariedade da PMP por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a PMP.
- h) Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO.
- i) Manter durante toda a execução dos serviços, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- l) Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;
- m) Prestar os serviços de acordo com o CADERNO DE ENCARGOS DO DER parte integrante do presente Edital, com as exigências da fiscalização, atentando sempre para as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- n) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS



ANEXO I DO PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA

1. **OBJETO:** CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PADRÃO FNDE PROINFANCIA TIPO I, NO BAIRRO CROATÁ I EM PACAJUS-CE.

2. **DOS SERVIÇOS:**

Nº	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
01	CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PADRÃO FNDE PROINFANCIA TIPO I, NO BAIRRO CROATÁ I EM PACAJUS-CE.	SERVIÇO	01

OBSERVAÇÃO: TUDO CONFORME PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA.



PREFEITURA DE

PACAJUS

RECONSTRUINDO COM O POVO



PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

**CONCLUSÃO DA
CONSTRUÇÃO DE UMA
CRECHE PADRÃO FNDE
PROINFANCIA TIPO I, NO
BAIRRO CROATÁ I EM
PACAJUS-CE**



PREFEITURA DE

PACAJUS

RECONSTRUINDO COM O POVO



PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

ORÇAMENTO

PACAJUS/2017

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS

OBRA: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PADRÃO FNDE PROINFANCIA TIPO I NO BAIRRO CROATA I

END: SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE

TABELAS: SINAPI 10-2017 CE DESONERADA E SEINFRA-CE 24.1 DESONERADA

DATA: 20/11/2017

BDI = 25,27%

REPLANILHAMENTO DOS SERVIÇOS

ORÇAMENTO BÁSICO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT	P.UNIT ATUAL	P.TOTAL
1			SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	74209/1	SINAPI	Placa da obra em chapa de aço galvanizado, Padr	m ²	6,00	245,86	R\$ 1.475,16
1.5	93207	SINAPI	Barracão para escritório de obra porte pequeno s=20,00m ²	m ²	40,00	599,87	R\$ 23.994,80
1.8	74220/1	SINAPI	Tapume de chapa de madeira compensada, espes	m ²	80,00	53,93	R\$ 4.314,40
SUBTOTAL							R\$ 29.784,36
2			MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES				
2.1			MURETA E ABRIGO GÁS				
2.1.1	93358	SINAPI	Escavação manual de valas em qualquer terreno exceto rocha até h=2,0 m	m ³	11,26	56,61	R\$ 637,43
2.1.2	94098	SINAPI	Regularização e compactação do fundo de valas	m ²	17,74	5,15	R\$ 91,36
2.1.3	73964/6	SINAPI	Reaterro apiloado de vala com material da obra	m ³	6,39	42,93	R\$ 274,32
2.2			CASTELO D'ÁGUA				
2.2.1	93358	SINAPI	Escavação manual de valas em qualquer terreno exceto rocha até h=2,0 m	m ³	5,78	56,61	R\$ 327,21
2.2.2	94098	SINAPI	Regularização e compactação do fundo de valas	m ²	12,96	5,15	R\$ 66,74
2.2.3	73964/6	SINAPI	Reaterro apiloado de vala com material da obra	m ³	1,06	42,93	R\$ 45,51
SUBTOTAL							R\$ 1.442,57
3			FUNDAÇÕES				
3.1			FUNDAÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA				
3.1.1	90883	SINAPI	Estaca Ø 25cm escavada manualmente fck= 15MPa	m	56,00	69,43	R\$ 3.888,08
3.1.2	-	CPU	Corte e reparo em cabeça de estaca	un	12,00	28,71	R\$ 344,52
3.1.3	95241	SINAPI	Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5cm	m ²	12,96	17,46	R\$ 226,28
3.1.4	74007/1	SINAPI	Forma de madeira em tábuas para fundações, com	m ²	7,20	28,90	R\$ 208,08
3.1.5	92919	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	6,48	6,55	R\$ 42,44
3.1.6	92720	SINAPI	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	m ³	4,71	380,95	R\$ 1.794,27
3.2			ABRIGO DE GÁS - BLOCOS				

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS

OBRA: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PADRÃO FNDE PROINFANCIA TIPO I NO BAIRRO CROATA I

END: SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE

TABELAS: SINAPI 10-2017 CE DESONERADA E SEINFRA-CE 24.1 DESONERADA

DATA: 20/11/2017

BDI = 25,27%

REPLANILHAMENTO DOS SERVIÇOS

ORÇAMENTO BASICO

ITEM	CÓDIGO	FONTES	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT	P.UNIT ATUAL	P.TOTAL
3.2.1	90883	SINAPI	Estaca Ø 30cm escavada manualmente fck= 15MPa	m	52,50	69,43 R\$	3.645,08
3.2.2	95241	SINAPI	Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5cm	m²	27,97	17,46 R\$	488,36
3.2.3	74007/1	SINAPI	Forma de madeira em tábuas para fundações, com	m²	21,39	28,90 R\$	618,17
3.2.4	92916	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 6,3mm à 12,5mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	34,36	8,54 R\$	293,43
3.2.5	92915	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	37,91	9,98 R\$	378,34
3.2.6	92720	SINAPI	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	2,38	380,95 R\$	906,66
3.3			MURETA E ABRIGO DE GÁS - VIGAS BALDRAME				
3.3.1	74007/1	SINAPI	Forma de madeira em tábuas para fundações, com	m²	28,49	28,90 R\$	823,36
3.3.2	92917	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 8mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	62,91	8,08 R\$	508,31
3.3.3	92915	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	26,82	9,98 R\$	267,66
3.3.4	92720	SINAPI	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	1,52	380,95 R\$	579,04
SUBTOTAL							R\$ 15.012,08
4			SUPERESTRUTURA				
4.1			CONCRETO ARMADO - MURETA - PILARES				
4.1.1	92431	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma para pilares, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento	m²	17,29	30,84 R\$	533,22
4.1.2	92917	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 8mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	48,82	8,08 R\$	394,47
4.1.3	92915	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	20,36	9,98 R\$	203,19
4.1.4	92720	SINAPI	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	0,80	380,95 R\$	304,76
SUBTOTAL							R\$ 1.435,64
5			SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL				
5.1			ELEMENTOS VAZADOS				
5.1.1	73937/1	SINAPI	Cobogó de concreto (elemento vazado) - (6x40x40cm) assentado com argamassa traço 1:4 (cimento, areia)	m²	5,14	95,44 R\$	490,56
5.2			ALVENARIA DE VEDAÇÃO				
5.2.1	79627	SINAPI	Divisória de banheiros e sanitários em granito com espessura de 2cm polido assentado com argamassa traço 1:4	m²	22,63	491,79 R\$	11.129,21
5.3			ALVENARIA DA MURETA				

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS

OBRA: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PADRÃO FNDE PROINFANCIA TIPO I NO BAIRRO CROATA I
END: SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE
TABELAS: SINAPI 10-2017 CE DESONERADA E SEINFRA-CE 24.1 DESONERADA
DATA: 20/11/2017
BDI = 25,27%

REPLANILHAMENTO DOS SERVIÇOS							
ORÇAMENTO BASICO							
ITEM	CÓDIGO	FORTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT	P.UNIT ATUAL	P.TOTAL
5.3.1	87491	SINAPI	Alvenaria de vedação horizontal em tijolos cerâmicos dimensões nominais: 14x19x39; assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m²	18,12	46,49	R\$ 842,40
SUBTOTAL							R\$ 12.462,17
6			ESQUADRIAS				
6.1			PORTAS DE MADEIRA				
6.1.1	90842	SINAPI	Porta de Madeira - PM1 - 70x210, incluso ferragens e fechadura, conforme projeto de esquadrias	un	10,00	705,14	R\$ 7.051,40
6.1.2	-	CPU	Porta de Madeira - PM2 - 80x210, com veneziana, incluso ferragens e fechadura, conforme projeto de esquadrias	un	5,00	699,14	R\$ 3.495,70
6.1.3	90843	SINAPI	Porta de Madeira - PM3 - 80x210, incluso ferragens e fechadura, conforme projeto de esquadrias	un	4,00	728,41	R\$ 2.913,64
6.1.4	90843	SINAPI	Porta de Madeira - PM4 - 80x210, incluso ferragens e fechadura, conforme projeto de esquadrias	un	6,00	728,41	R\$ 4.370,46
6.1.5	90843	SINAPI	Porta de Madeira - PM5 - 80x210, incluso ferragens e fechadura, conforme projeto de esquadrias	un	10,00	728,41	R\$ 7.284,10
6.1.6	-	CPU	Porta de compesando de madeira - PM6 - 60x100, folha lisa revestida com laminado melamínico, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	16,00	123,13	R\$ 1.970,08
6.1.7	-	CPU	Chapa metálica (alumínio) 0,80m x 0,5m, e= 1mm para as portas - fornecimento e instalação	m²	11,20	88,65	R\$ 992,88
6.2			FERRAGENS E ACESSÓRIOS				
6.2.1	74046/2	SINAPI	Fechadura de embutir completa, tipo tarjeta livre-ocupado	un	51,00	29,64	R\$ 1.511,64
6.3			PORTAS EM ALUMÍNIO				
6.3.1	-	CPU	Porta de abrir - PA1 - 100x210 em chapa de alumínio com veneziana e vidro mini boreal-conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro	m²	2,31	497,56	R\$ 1.149,36
6.3.2	-	CPU	Porta de abrir - PA2 - 80x210 em chapa de alumínio com veneziana e vidro mini boreal-conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro	m²	1,68	497,56	R\$ 835,90
6.3.3	-	CPU	Porta de abrir - PA3 - 160x210 em chapa de alumínio com veneziana- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro	m²	6,72	497,56	R\$ 3.343,60
6.3.4	68050	SINAPI	Porta de correr - PA4 - 450x270 conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 8mm	m²	113,40	413,2	R\$ 46.856,88
6.3.5	68050	SINAPI	Porta de correr - PA5 - 240x210 - conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 8mm	m²	5,04	413,2	R\$ 2.082,53

GRIVELDO... CIVIL
ENGENHEIRO...
CREAT...
SEINFRA...

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS

OBRA: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PADRÃO FNDE PROINFANCIA TIPO I NO BAIRRO CROATA I
END: SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE
TABELAS: SINAPI 10-2017 CE DESONERADA E SEINFRA-CE 24.1 DESONERADA
DATA: 20/11/2017
BDI = 25,27%

REPLANILHAMENTO DOS SERVIÇOS

ORÇAMENTO BASICO

ITEM	CÓDIGO	FORTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT	P.UNIT ATUAL	P.TOTAL
6.3.6	91341	SINAPI	Porta de abrir - PA6 - 120x185 - veneziana-conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m ²	4,44	559,64 R\$	2.484,80
6.3.7	91341	SINAPI	Porta de abrir - PA7 - 160+90x210 - veneziana-conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m ²	5,25	559,64 R\$	2.938,11
6.4			PORTAS DE VIDRO - PV				
6.4.1	73838/1	SINAPI	Porta de Vidro temperado - PV1 - 175x230, com ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	1,00	1.925,23 R\$	1.925,23
6.4.2	73838/1	SINAPI	Porta de Vidro temperado - PV2 - 175x230, de abrir, com ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	1,00	1.925,23 R\$	1.925,23
6.4.3	72120	SINAPI	Bandeiras fixas de vidro 175x35 para porta PV2, conforme projeto de esquadria	m ²	0,61	304,56 R\$	185,78
6.5			JANELAS DE ALUMÍNIO - JA				
6.5.1	94559	SINAPI	Janela de Alumínio - JA-01, 70x125, completa conforme projeto de esquadrias - Guilhotina	m ²	1,75	433,56 R\$	758,73
6.5.2	94559	SINAPI	Janela de Alumínio - JA-02, 110x145, completa conforme projeto de esquadrias - Guilhotina	m ²	1,60	433,56 R\$	693,70
6.5.3	85010	SINAPI	Janela de Alumínio - JA-03, 140x115, completa conforme projeto de esquadrias - Fixa	m ²	3,22	350,41 R\$	1.128,32
6.5.4	94559	SINAPI	Janela de Alumínio - JA-04, 140x145, completa conforme projeto de esquadrias - Guilhotina	m ²	2,03	433,56 R\$	880,13
6.5.5	85010	SINAPI	Janela de Alumínio - JA-05, 200x105, completa conforme projeto de esquadrias - Fixa	m ²	2,10	350,41 R\$	735,86
6.5.6	94569	SINAPI	Janela de Alumínio - JA-06, 210x50, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m ²	2,10	415,08 R\$	871,67
6.5.7	94569	SINAPI	Janela de Alumínio - JA-07, 210x75, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m ²	12,60	415,08 R\$	5.230,01
6.5.8	94569	SINAPI	Janela de Alumínio - JA-08, 210x100, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m ²	6,30	415,08 R\$	2.615,00
6.5.9	94569	SINAPI	Janela de Alumínio - JA-09, 210x150, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m ²	18,90	415,08 R\$	7.845,01
6.5.10	94569	SINAPI	Janela de Alumínio - JA-10, 140x150, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m ²	2,10	415,08 R\$	871,67
6.5.11	94569	SINAPI	Janela de Alumínio - JA-11, 140x75, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m ²	6,30	415,08 R\$	2.615,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS

OBRA: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PADRÃO FNDE PROINFANCIA TIPO I NO BAIRRO CROATA I
END: SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE
TABELAS: SINAPI 10-2017 CE DESONERADA E SEINFRA-CE 24.1 DESONERADA
DATA: 20/11/2017
BDI = 25,27%

REPLANILHAMENTO DOS SERVIÇOS							
ORÇAMENTO BASICO							
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT	P.UNIT ATUAL	P.TOTAL
6.5.12	94569	SINAPI	Janela de Alumínio - JA-12, 420x50, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	8,40	415,08	R\$ 3.486,67
6.5.13	94569	SINAPI	Janela de Alumínio - JA-13, 420x150, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	12,60	415,08	R\$ 5.230,01
6.5.14	94569	SINAPI	Janela de Alumínio - JA-14, 560x100, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	33,60	415,08	R\$ 13.946,69
6.5.15	94569	SINAPI	Janela de Alumínio - JA-15, 560x150, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	16,80	415,08	R\$ 6.973,34
6.5.16	-	CPU	Tela de nylon de proteção- fixada na esquadria	m²	20,25	2,76	R\$ 55,89
6.6			VIDROS				
6.6.1	72118	SINAPI	Vidro liso temperado incolor, espessura 6mm para janelas	m²	10,70	190,86	R\$ 2.042,20
6.6.3	72120	SINAPI	Box em vidro temperado incolor, 10mm, com altura de 1,80m	m²	11,40	304,56	R\$ 3.471,98
6.6.5	85005	SINAPI	Espelho cristal esp. 4mm sem moldura de madeira	m²	21,28	396,21	R\$ 8.431,35
6.7			ESQUADRIA - GRADIL METÁLICO				
6.7.2	-	CPU	Portão de abrir em chapa de aço perfurada, inclusive pintura - fornecimento e instalação (PF1 e PF2)	m²	145,20	181,02	R\$ 26.284,10
6.7.4	-	CPU	Portão de abrir com gradil metálico e tela de aço galvanizado, inclusive pintura - fornecimento e instalação	m²	11,03	181,02	R\$ 1.996,65
SUBTOTAL							R\$ 189.481,30
7			SISTEMAS DE COBERTURA				
7.1	-	CPU	Estrutura steel frame metalica em tesouras	m²	1.426,85	83,73	R\$ 119.470,15
7.2	-	CPU	Telha Sanduiche metalica com preenchimento em PIR	m²	1.373,16	110,01	R\$ 151.061,33
7.3	75220	SINAPI	Cumeeira em perfil ondulado de aço zincado	m	83,25	57,52	R\$ 4.788,54
7.4	94228	SINAPI	Calha em chapa metalica Nº 22 desenvolvimento de 63 cm	m²	186,15	53,46	R\$ 9.951,58
7.7	94231	SINAPI	Rufo em chapa de aço galvanizado nr. 24, desenvolvimento 32 cm	m	258,90	28,9	R\$ 7.482,21
7.8	71623	SINAPI	Pingadeira ou chapim em concreto aparente desempenado	m	258,20	25,74	R\$ 6.646,07
SUBTOTAL							R\$ 299.399,88
8			REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO				
8.1	87878	SINAPI	Chapisco de aderência em paredes internas, externas, vigas, platibanda e calhas	m²	1.053,99	2,99	R\$ 3.151,43
8.2	87535	SINAPI	Emboço para paredes internas traço 1:2:9 - preparo manual - espessura 2,0 cm	m²	1.695,86	19,95	R\$ 33.832,41

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS

OBRA: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PADRÃO FNDE PROINFANCIA TIPO I NO BAIRRO CROATA I
END: SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE
TABELAS: SINAPI 10-2017 CE DESONERADA E SEINFRA-CE 24.1 DESONERADA
DATA: 20/11/2017
BDI = 25,27%

REPLANILHAMENTO DOS SERVIÇOS							
ORÇAMENTO BASICO							
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT	P.UNIT ATUAL	P.TOTAL
8.3	87792	SINAPI	Emboço paulista para paredes externas traço 1:2:9 - preparo manual - espessura 2,5 cm	m²	412,12	24,49	R\$ 10.092,82
8.4	87543	SINAPI	Reboco para paredes internas, externas, pórticos, vigas, traço 1:4,5 - espessura 0,5 cm	m²	1.217,07	13,64	R\$ 16.600,83
8.5	87273	SINAPI	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 30 x 40 cm - incl. rejunte - conforme projeto - branca	m²	629,61	51,38	R\$ 32.349,36
8.6	87267	SINAPI	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - azul	m²	9,21	51,67	R\$ 475,88
8.7	87267	SINAPI	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - vermelho	m²	7,49	51,67	R\$ 387,01
8.8	87267	SINAPI	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - branco	m²	15,17	51,67	R\$ 783,83
8.9	87267	SINAPI	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - amarelo	m²	136,50	51,67	R\$ 7.052,96
8.10	73886/1	SINAPI	Roda meio em madeira (largura=10cm)	m	191,30	17,79	R\$ 3.403,23
8.11	-	CPU	Forro de gesso acartonado estruturado - montagem e instalação	m²	498,03	43,14	R\$ 21.485,01
8.12	C4480	SEINFRA	Forro em fibra mineral removível (1250x625x16mm) apoiado sobre perfil metálico "T" invertido 24mm	m²	738,27	81,03	R\$ 59.822,02
SUBTOTAL							R\$ 189.436,79
9			SISTEMAS DE PISOS				
9.1			PAVIMENTAÇÃO INTERNA				
9.1.1	87690	SINAPI	Contrapiso de concreto não-estrutural, espessura 5cm e preparo mecânico	m²	927,76	28,02	R\$ 25.995,84
9.1.2	87622	SINAPI	Camada regularizadora traço 1:4 (cimento e areia) espessura 2cm	m²	1.159,70	23,31	R\$ 27.032,61
9.1.3	73676	SINAPI	Piso cimentado desempenado com acabamento liso e=10,0cm com junta plastica acabada 1,2m - solários, varandas e pátio coberto	m²	386,12	48,53	R\$ 18.738,40
9.1.4	72815	SINAPI	Pintura de base epoxi sobre piso	m²	23,72	42,98	R\$ 1.019,49
9.1.5	87251	SINAPI	Piso cerâmico antiderrapante PEI V - 40 x 40 cm - incl. rejunte - conforme projeto	m²	226,97	31,55	R\$ 7.160,90
9.1.6	87257	SINAPI	Piso cerâmico antiderrapante PEI V - 60 x 60 cm - incl. rejunte - conforme projeto	m²	355,53	56,41	R\$ 20.055,45
9.1.7	72185	SINAPI	Piso vinílico em manta e=2,0mm	m²	394,33	72,55	R\$ 28.608,64
9.1.8	C4623	SEINFRA	Piso podotátil de alerta em borracha integrado 30x30cm, assentamento com argamassa (fornecimento e assentamento)	m²	27,90	110,7	R\$ 3.088,53
9.1.9	C4623	SEINFRA	Piso podotátil direcional em borracha integrado 30x30cm, assentamento com argamassa (fornecimento e assentamento)	m²	22,68	110,7	R\$ 2.510,68

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS

OBRA: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PADRÃO FNDE PROINFANCIA TIPO I NO BAIRRO CROATA I
END: SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE
TABELAS: SINAPI 10-2017 CE DESONERADA E SEINFRA-CE 24.1 DESONERADA
DATA: 20/11/2017
BDI = 25,27%

REPLANILHAMENTO DOS SERVIÇOS							
ORÇAMENTO BASICO							
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT	P.UNIT ATUAL	P.TOTAL
9.1.10	C2284	SEINFRA	Soleira em granito cinza andorinha, L=15cm, E=2cm	m	90,00	52,43	R\$ 4.718,70
9.1.11	C2285	SEINFRA	Soleira em granito cinza andorinha, L=30cm, E=2cm	m	1,77	81,89	R\$ 144,95
9.2			PAVIMENTAÇÃO EXTERNA				
9.2.1	94992	SINAPI	Passoio em concreto desempenado com junta plastica a cada 1,20m e=10cm	m²	345,98	49,65	R\$ 17.177,91
9.2.2	94963	SINAPI	Rampa de acesso em concreto não estrutural	m²	28,22	222,00	R\$ 6.264,84
9.2.3	92396	SINAPI	Pavimentação em blocos intertravado de concreto, assentados sobre colchão de areia	m²	67,22	54,07	R\$ 3.634,59
9.2.4	C4624	SEINFRA	Piso tátil de alerta em placas pré-moldadas - 5MPa	m²	4,86	72,02	R\$ 350,02
9.2.5	C4624	SEINFRA	Piso tátil direcional em placas pré-moldadas - 5MPa	m²	8,64	72,02	R\$ 622,25
9.2.6	94274	SINAPI	Meio-flo (guia) de concreto pré-moldado	m	23,10	33,3	R\$ 769,23
9.2.7	-	CPU	Colchão de areia e=36cm	m³	7,60	63,75	R\$ 484,50
9.2.8	74236/1	SINAPI	Grama batatais em placas	m²	368,56	11,89	R\$ 4.382,18
SUBTOTAL							R\$ 172.759,71
10			PINTURAS E ACABAMENTOS				
10.1	C1207	SEINFRA	Emassamento de paredes internas e externas com massa acrílica, 2 demãos	m²	2.028,45	11,6	R\$ 23.530,02
10.2	88489	SINAPI	Pintura em látex acrílico sobre paredes internas e externas, 2 demãos	m²	2.715,32	10,29	R\$ 27.940,64
10.3	88486	SINAPI	Pintura em látex PVA sobre teto, 2 demãos	m²	498,03	9,1	R\$ 4.532,07
10.4	74065/2	SINAPI	Pintura em esmalte sintético 02 demãos em esquadrias de madeira	m²	107,10	18,76	R\$ 2.009,20
10.5	74065/1	SINAPI	Pintura em esmalte sintético 02 demãos em rodameio de madeira	m²	19,13	19,11	R\$ 365,57
10.6	79460	SINAPI	Pintura epóxi à base de água para área molhadas, 2 demãos	m²	172,17	38,16	R\$ 6.570,01
			CAIXA D'ÁGUA - 3000L				
10.7	-	CPU	Preparo de superfície: jateamento abrasivo ao metal branco, padrão AS 3	m²	39,72	20,15	R\$ 800,36
10.8	-	CPU	Fundo: uma demão de espessura seca Epoxi	m²	2,86	7,22	R\$ 20,65
10.9	-	CPU	Acabamento: uma demão de espessura seca de primer Epóxi	m²	39,72	32,12	R\$ 1.275,81
10.10	-	CPU	Pintura Externa: Tinta esmalte sintético - dupla função - revestimento anti-corrosivo	m²	39,72	16,85	R\$ 669,28
SUBTOTAL							R\$ 67.713,61
11			INSTALAÇÃO HIDRÁULICA				
11.1			TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO				
11.1.1	-	CPU	Bolsa de ligação para vaso sanitário - 1 1/2"	und	26,00	2,56	R\$ 66,56
11.1.2	-	CPU	Engate Flexível plástico 1/2 - 30cm	und	45,00	5,03	R\$ 226,35
11.1.3	-	CPU	Tubo de descarga VDE 38mm, fornecimento e instalação	m	26,00	5,81	R\$ 151,06
11.1.4	-	CPU	Tubo de ligação latao cromado com canopla para vaso sanitário, fornecimento e instalação	un	26,00	16,75	R\$ 435,50

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS

OBRA: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PADRÃO FNDE PROINFANCIA TIPO I NO BAIRRO CROATA I
 END: SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE
 TABELAS: SINAPI 10-2017 CE DESONERADA E SEINFRA-CE 24.1 DESONERADA
 DATA: 20/11/2017
 BDI = 25,27%

REPLANILHAMENTO DOS SERVIÇOS							
ORÇAMENTO BASICO							
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT	P.UNIT ATUAL	P.TOTAL
11.1.5	-	CPU	Luva soldável com rosca 25mm - 3/4"	un	15,00	2,30	R\$ 34,50
11.1.6	-	CPU	Cap soldável 20mm	un	1,00	0,90	R\$ 0,90
11.1.7	94715	SINAPI	Adaptador soldavel com flange livre para caixa d'agua - 100mm - 4", fornecimento e instalação	un	2,00	249,21	R\$ 498,42
11.1.8	94714	SINAPI	Adaptador soldavel com flange livre para caixa d'agua - 85mm - 3", fornecimento e instalação	un	4,00	178,42	R\$ 713,68
11.1.9	89616	SINAPI	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 110mm - 4", fornecimento e instalação	un	4,00	27,29	R\$ 109,16
11.1.10	89553	SINAPI	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 32mm - 1", fornecimento e instalação	un	1,00	3,67	R\$ 3,67
11.1.11	89596	SINAPI	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 50mm - 1 1/2", fornecimento e instalação	un	10,00	6,74	R\$ 67,40
11.1.12	89610	SINAPI	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 60mm - 2", fornecimento e instalação	un	8,00	12,3	R\$ 98,40
11.1.13	89613	SINAPI	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 75mm - 2 1/2", fornecimento e instalação	un	2,00	19,71	R\$ 39,42
11.1.14	89616	SINAPI	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 85mm - 3", fornecimento e instalação	un	4,00	27,29	R\$ 109,16
11.1.15	C0508	SEINFRA	Bucha de redução sold. curta 110mm - 85mm, fornecimento e instalação	un	2,00	73,86	R\$ 147,72
11.1.16	C0500	SEINFRA	Bucha de redução sold. curta 75mm - 60mm, fornecimento e instalação	un	1,00	25,52	R\$ 25,52
11.1.17	C0505	SEINFRA	Bucha de redução sold. curta 85mm - 75mm, fornecimento e instalação	un	6,00	33,32	R\$ 199,92
11.1.18	C0504	SEINFRA	Bucha de redução sold. longa 85mm-60mm, fornecimento e instalação	un	4,00	23,18	R\$ 92,72
11.1.19	89515	SINAPI	Joelho 45 soldável - 75mm, fornecimento e instalação	un	2,00	57,04	R\$ 114,08
11.1.20	89523	SINAPI	Joelho 45 soldável - 85mm, fornecimento e instalação	un	2,00	64,62	R\$ 129,24
11.1.21	89529	SINAPI	Joelho 90 soldável - 110mm, fornecimento e instalação	un	7,00	25,44	R\$ 178,08
11.1.22	89505	SINAPI	Joelho 90 soldável - 60mm, fornecimento e instalação	un	11,00	26,97	R\$ 296,67
11.1.23	89521	SINAPI	Joelho 90 soldável - 75mm, fornecimento e instalação	un	2,00	83,87	R\$ 167,74
11.1.24	89521	SINAPI	Joelho 90 soldável - 85mm, fornecimento e instalação	un	10,00	83,87	R\$ 838,70
11.1.25	89559	SINAPI	Tê 90 soldável - 110mm, fornecimento e instalação	un	2,00	32,84	R\$ 65,68
11.1.26	89566	SINAPI	Tê 90 soldável - 85mm, fornecimento e instalação	un	3,00	25,33	R\$ 75,99
11.1.27	89566	SINAPI	Tê 90 soldável - 75mm, fornecimento e instalação	un	8,00	25,33	R\$ 202,64
11.1.28	89630	SINAPI	Tê de redução 90 soldavel - 75mm - 60mm, fornecimento e instalação	un	5,00	46,85	R\$ 234,25
11.1.29	89632	SINAPI	Tê de redução 90 soldavel - 85mm - 60mm, fornecimento e instalação	un	5,00	69,22	R\$ 346,10

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS

OBRA: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PADRÃO FNDE PROINFANCIA TIPO I NO BAIRRO CROATA I
END: SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE
TABELAS: SINAPI 10-2017 CE DESONERADA E SEINFRA-CE 24.1 DESONERADA
DATA: 20/11/2017
BDI = 25,27%

REPLANILHAMENTO DOS SERVIÇOS							
ORÇAMENTO BASICO							
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT	P.UNIT ATUAL	P.TOTAL
11.1.30	89632	SINAPI	Tê de redução 90 soldável - 85mm - 75mm, fornecimento e instalação	un	2,00	69,22	R\$ 138,44
11.1.31	-	MERCADO	Colar de tomada - 1/2", fornecimento e instalação	un	1,00	2,71	R\$ 2,71
11.1.32	-	MERCADO	Tubo aletado 1/2", fornecimento e instalação	un	2,00	0,99	R\$ 1,98
11.1.33	89449	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 50 mm, fornecimento e instalação	m	51,79	12,32	R\$ 638,05
11.1.34	89450	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 60 mm, fornecimento e instalação	m	25,82	18,82	R\$ 485,93
11.1.35	89451	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 75mm, fornecimento e instalação	m	39,88	26,19	R\$ 1.044,46
11.1.36	89452	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 85mm, fornecimento e instalação	m	94,84	32,82	R\$ 3.112,65
11.1.37	89714	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 110mm, fornecimento e instalação	m	46,40	36,44	R\$ 1.690,82
11.2			TUBULAÇÕES E CONEXÕES - METAIS				
11.2.1	73870/4	SINAPI	Registro de esfera 1/2", fornecimento e instalação	un	1,00	99,8	R\$ 99,80
11.2.2	89984	SINAPI	Registro de gaveta com canopla cromada 1/2", fornecimento e instalação	un	1,00	62,94	R\$ 62,94
11.2.3	-	CPU	Registro de esfera borboleta bruto PVC 1/2", fornecimento e instalação	un	1,00	5,98	R\$ 5,98
11.2.4	94498	SINAPI	Registro bruto de gaveta 2", fornecimento e instalação	un	8,00	119,75	R\$ 958,00
11.2.5	94499	SINAPI	Registro bruto de gaveta 2 1/2", fornecimento e instalação	un	2,00	217,34	R\$ 434,68
11.2.6	94500	SINAPI	Registro bruto de gaveta 3", fornecimento e instalação	un	2,00	258,22	R\$ 516,44
11.2.7	94501	SINAPI	Registro bruto de gaveta 4", fornecimento e instalação	un	2,00	505,49	R\$ 1.010,98
11.2.8	94792	SINAPI	Registro de gaveta com canopla cromada 1", fornecimento e instalação	un	1,00	98,84	R\$ 98,84
11.2.9	94794	SINAPI	Registro de gaveta com canopla cromada 1 1/2", fornecimento e instalação	un	5,00	132,02	R\$ 660,10
11.2.10	89987	SINAPI	Registro de gaveta com canopla cromada 3/4", fornecimento e instalação	un	31,00	68,08	R\$ 2.110,48
11.2.11	89985	SINAPI	Registro de pressão com canopla cromada 3/4", fornecimento e instalação	un	15,00	64,75	R\$ 971,25
			SUBTOTAL				R\$ 19.713,76
12			DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS				
12.1			TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC				
12.1.1	89848	SINAPI	Tubo de PVC Ø100mm, fornecimento e instalação	m	165,27	18,09	R\$ 2.989,73
12.1.2	89849	SINAPI	Tubo de PVC Ø150mm, fornecimento e instalação	m	32,14	32,19	R\$ 1.034,59
12.1.3	89746	SINAPI	Joelho 45 - 100mm, fornecimento e instalação	un	36,40	17,94	R\$ 653,02
12.1.4	89744	SINAPI	Joelho 90 - 100mm, fornecimento e instalação	un	18,20	17,87	R\$ 325,23
12.1.5	89567	SINAPI	Junção simples - 100mm - 100mm, fornecimento e instalação	un	3,00	44,65	R\$ 133,95
12.1.6	-	CPU	Tê sanitario - 100mm - fornecimento e instalação	un	3,00	38,70	R\$ 116,10
12.2			ACESSÓRIOS				
12.2.1		CPU	Ralo hemisférico (formato abacaxi) de ferro fundido	un	24,00	18,42	R\$ 442,08
12.2.2	72286	SINAPI	Caixa de areia sem grelha 60x60cm	un	10,00	141,07	R\$ 1.410,70
			SUBTOTAL				R\$ 7.105,40
13			INSTALAÇÃO SANITÁRIA				

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS

OBRA: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PADRÃO FNDE PROINFANCIA TIPO I NO BAIRRO CROATA I

END: SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE

TABELAS: SINAPI 10-2017 CE DESONERADA E SEINFRA-CE 24.1 DESONERADA

DATA: 20/11/2017

BDI = 25,27%

REPLANILHAMENTO DOS SERVIÇOS

ORÇAMENTO BASICO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT	P.UNIT ATUAL	P.TOTAL
13.1	89707	SINAPI	Caixa sifonada 150x150x50mm	un	19,00	20,64	R\$ 392,16
13.2	89708	SINAPI	Caixa sifonada 150x185x75mm	un	1,00	46,03	R\$ 46,03
13.3	89710	SINAPI	Ralo sifonado, PVC 100x100X40mm	un	30,00	7,53	R\$ 225,90
13.4	89798	SINAPI	Terminal de Ventilação 50mm	un	8,00	6,88	R\$ 55,04
13.5	89714	SINAPI	Tubo de PVC rígido 100mm, fornec. e instalação	m	143,13	36,44	R\$ 5.215,66
13.6	89711	SINAPI	Tubo de PVC rígido 40mm, fornec. e instalação	m	95,24	13,42	R\$ 1.278,12
13.7	89712	SINAPI	Tubo de PVC rígido 50mm, fornec. e instalação	m	60,33	19,07	R\$ 1.150,49
13.8	89511	SINAPI	Tubo de PVC rígido 75mm, fornec. e instalação	m	83,49	22,33	R\$ 1.864,33
13.9	89849	SINAPI	Tubo de PVC rígido 150mm, fornec. e instalação	m	18,70	32,19	R\$ 601,95
13.10	74051/2	SINAPI	Caixa de gordura simples - CG 37cm	un	7,00	131,44	R\$ 920,08
13.11	72289	SINAPI	Caixa de inspeção 60x60cm	un	17,00	315,55	R\$ 5.364,35
13.12	74104/1	SINAPI	Caixa de passagem modulada DN 30cm	un	1,00	130,48	R\$ 130,48
13.13	74198/2	SINAPI	Sumidouro em alvenaria 2,40 x 2,40 m	un	1,00	1.442,88	R\$ 1.442,88
13.14	95463	SINAPI	Fossa séptica 2,30 x 2,30 m	un	1,00	1.230,59	R\$ 1.230,59
13.15	90375	SINAPI	Bucha de redução PVC longa 50mm-40mm	un	38,00	6,33	R\$ 240,54
13.16	-	CPU	Curva PVC 90° curta - 40mm - fornecimento e instalação	un	62,00	5,28	R\$ 327,36
13.17	-	CPU	Curva PVC 90° curta - 50mm - fornecimento e instalação	un	10,00	10,71	R\$ 107,10
13.18	-	CPU	Curva PVC 90° curta - 75mm - fornecimento e instalação	un	16,00	28,64	R\$ 458,24
13.19	89746	SINAPI	Joelho PVC 45° 100mm - fornecimento e instalação	un	6,00	17,94	R\$ 107,64
13.20	89739	SINAPI	Joelho PVC 45° 75mm - fornecimento e instalação	un	6,00	14,47	R\$ 86,82
13.21	89732	SINAPI	Joelho PVC 45° 50mm - fornecimento e instalação	un	17,00	8,44	R\$ 143,48
13.22	89726	SINAPI	Joelho PVC 45° 40mm - fornecimento e instalação	un	34,00	6,38	R\$ 216,92
13.23	89744	SINAPI	Joelho PVC 90° 100mm - fornecimento e instalação	un	26,00	17,87	R\$ 464,62
13.24	89522	SINAPI	Joelho PVC 90° 75mm - fornecimento e instalação	un	24,00	16,56	R\$ 397,44
13.25	89731	SINAPI	Joelho PVC 90° 50mm - fornecimento e instalação	un	16,00	7,84	R\$ 125,44
13.26	89724	SINAPI	Joelho PVC 90° 40mm - fornecimento e instalação	un	13,00	5,54	R\$ 72,02
13.27	-	CPU	Joelho PVC 90° com anel para esgoto secundário - 40mm - 1 1/2" - fornecimento e instalação	un	45,00	4,00	R\$ 180,00
13.28	89569	SINAPI	Junção PVC simples 100mm-50mm - fornecimento e instalação	un	17,00	43,23	R\$ 734,91
13.29	89569	SINAPI	Junção PVC simples 100mm-75mm - fornecimento e instalação	un	1,00	43,23	R\$ 43,23
13.30	89690	SINAPI	Junção PVC simples 100mm-100mm - fornecimento e instalação	un	12,00	42,73	R\$ 512,76

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS

OBRA: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PADRÃO FNDE PROINFANCIA TIPO I NO BAIRRO CROATA I

END: SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE

TABELAS: SINAPI 10-2017 CE DESONERADA E SEINFRA-CE 24.1 DESONERADA

DATA: 20/11/2017

BDI = 25,27%

REPLANILHAMENTO DOS SERVIÇOS

ORÇAMENTO BASICO

ITEM	CÓDIGO	FONTES	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT	P.UNIT ATUAL	P.TOTAL
13.31	89685	SINAPI	Junção PVC simples 75mm-50mm - fornecimento e instalação	un	3,00	28,10	R\$ 84,30
13.32	89685	SINAPI	Junção PVC simples 75mm-75mm - fornecimento e instalação	un	2,00	28,10	R\$ 56,20
13.33	89557	SINAPI	Redução excêntrica PVC 100mm-50mm - fornecimento e instalação	un	6,00	15,69	R\$ 94,14
13.34	89549	SINAPI	Redução excêntrica PVC 75mm-50mm - fornecimento e instalação	un	5,00	9,23	R\$ 46,15
13.35	-	CPU	Tê PVC 45° - 40mm - fornecimento e instalação	un	0,00	9,25	R\$ -
13.36	89623	SINAPI	Tê PVC 90° - 40mm - fornecimento e instalação	un	13,00	12,30	R\$ 159,90
13.37	89696	SINAPI	Tê PVC sanitario 100mm-50mm - fornecimento e instalação	un	16,00	30,02	R\$ 480,32
13.38	89704	SINAPI	Tê PVC sanitario 150mm-100mm - fornecimento e instalação	un	1,00	68,40	R\$ 68,40
13.39	89784	SINAPI	Tê PVC sanitario 50mm-50mm - fornecimento e instalação	un	7,00	14,18	R\$ 99,26
13.40	89687	SINAPI	Tê PVC sanitario 75mm-75mm - fornecimento e instalação	un	2,00	23,41	R\$ 46,82
SUBTOTAL							R\$ 25.272,07
14			LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS				
14.1	-	CPU	Bacia Sanitária Vogue Plus, Linha conforto com abertura, cor Branco Gelo, código P.51. DECA, ou equivalente p/ descarga, com acessórios, bolsa de borracha para ligação, tubo pvc ligação - fornecimento e instalação	un	2,00	713,44	R\$ 1.426,88
14.2	86888	SINAPI	Bacia Sanitária Convencional, código Izy P.11, DECA, ou equivalente com acessórios - fornecimento e instalação	un	4,00	351,48	R\$ 1.405,92
14.3	72739	SINAPI	Bacia Convencional Studio Kids, código PI.16, para valvula de descarga, em louca branca, assento plastico, anel de vedação, tubo pvc ligacao - fornecimento e instalacao, Deca ou equivalente	un	20,00	433,84	R\$ 8.676,80
14.4	-	MERCADO	Válvula de descarga com acionamento por alavanca	un	26,00	212,83	R\$ 5.533,58
14.5	-	MERCADO	Assento Poliéster com abertura frontal Vogue Plus, Linha Conforto, cor Branco Gelo, código AP 52, DECA, ou equivalente	un	2,00	541,57	R\$ 1.083,14
14.6	-	CPU	Assento Plástico	un	4,00	307,32	R\$ 1.229,28
14.7	C4670	SEINFRA	Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente	un	26,00	24,13	R\$ 627,38
14.8	-	CPU	Ducha Higiénica com registro e derivação Izy, código 1984.C37. ACT.CR, DECA, ou equivalente	un	4,00	51,77	R\$ 207,08
14.9	86904	SINAPI	Lavatório de canto suspenso com mesa, linha Izy código L101.17, DECA ou equivalente, com válvula, sifão e engate flexível cromados	un	4,00	102,59	R\$ 410,36

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS

OBRA: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PADRÃO FNDE PROINFANCIA TIPO I NO BAIRRO CROATA I

END: SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE

TABELAS: SINAPI 10-2017 CE DESONERADA E SEINFRA-CE 24.1 DESONERADA

DATA: 20/11/2017

BDI = 25,27%

REPLANILHAMENTO DOS SERVIÇOS

ORÇAMENTO BASICO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT	P.UNIT ATUAL	P.TOTAL
14.10	86904	SINAPI	Lavatório pequeno Ravena/Izy cor branco gelo, com coluna suspensa, código L915 DECA ou equivalente	un	6,00	102,59	R\$ 615,54
14.11	86901	SINAPI	Cuba de embutir oval em louça branca, fornecimento e instalação	un	22,00	108,47	R\$ 2.386,34
14.12	-	CPU	Cuba em aço Inoxidável completa, dimensões 50x40x20cm	un	3,00	237,49	R\$ 712,47
14.13	86936	SINAPI	Cuba de embutir em aço Inoxidável completa, dimensões 40x34x17cm	un	15,00	234,33	R\$ 3.514,95
14.14	-	CPU	Dispenser Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente	un	26,00	28,99	R\$ 753,74
14.15	-	CPU	Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente.	un	22,00	34,00	R\$ 748,00
14.16	74072/3	SINAPI	Barra de apoio, Linha conforto, código 2310.C.080.POL, aço inox polido, DECA ou equivalente	un	8,00	73,32	R\$ 586,56
14.17	74072/3	SINAPI	Barra de apoio, Linha conforto, código 2310.C.070.POL, aço inox polido, DECA ou equivalente	un	4,00	73,32	R\$ 293,28
14.18	74072/3	SINAPI	Barra de apoio, Linha conforto, código 2310.C.040.POL, aço inox polido, DECA ou equivalente	un	1,00	73,32	R\$ 73,32
14.19	74072/3	SINAPI	Barra metálica com pintura cinza para proteção dos espelhos e chuveiro infantil d=1 1/4"	m	20,60	73,32	R\$ 1.510,39
14.20	-	MERCADO	Banheira Embutir em plástico tipo PVC, 77x45x20cm, Burigotto ou equivalente	un	4,00	39,40	R\$ 157,60
14.21	C2507	SEINFRA	Torneira elétrica LorenEasy, LORENZETTI ou equivalente	un	2,00	119,53	R\$ 239,06
14.22	C2507	SEINFRA	Torneira elétrica Fortti Maxi, código 79004; LORENZETTI ou equivalente	un	4,00	119,53	R\$ 478,12
14.23	86906	SINAPI	Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, Deca ou equivalente	un	15,00	38,85	R\$ 582,75
14.24	86909	SINAPI	Torneira para cozinha de mesa bica móvel Izy, código 1167.C37, DECA, ou equivalente	un	15,00	77,53	R\$ 1.162,95
14.25	86916	SINAPI	Torneira de parede de uso geral para jardim ou tanque	un	11,00	21,00	R\$ 231,00
14.26	86906	SINAPI	Torneira para lavatório com acionamento por alavanca	un	32,00	38,85	R\$ 1.243,20
14.27	9535	SINAPI	Chuveiro Maxi Ducha com desviador para duchas elétricas, LORENZETTI ou equivalente	un	15,00	70,04	R\$ 1.050,60
14.28	86919	SINAPI	Tanque Grande 40L cor Branco Gelo, código TQ.03; DECA ou equivalente	un	7,00	649,85	R\$ 4.548,95
SUBTOTAL							R\$ 41.489,24
15			INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL				
15.1	94970	SINAPI	Abrigo para Central de GLP, em concreto	m³	1,42	235,33	R\$ 334,17
15.2	85014	SINAPI	Tela metálica para ventilação com requadro em alumínio	m²	0,16	416,94	R\$ 66,71
15.3	92688	SINAPI	Tube de Aço Galvanizado Ø 3/4", inclusive conexões	m	43,00	22,56	R\$ 970,08

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS

OBRA: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PADRÃO FNDE PROINFANCIA TIPO I NO BAIRRO CROATA I

END: SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE

TABELAS: SINAPI 10-2017 CE DESONERADA E SEINFRA-CE 24.1 DESONERADA

DATA: 20/11/2017

BDI = 25,27%

REPLANILHAMENTO DOS SERVIÇOS							
ORÇAMENTO BASICO							
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT	P.UNIT ATUAL	P.TOTAL
15.4	-	CPU	Envelope de concreto para proteção de tubo enterrado, espessura 3cm	m	42,00	10,58 R\$	444,36
15.5	-	MERCADOC	Fita anticorrosiva 5cmx30m (2 camadas)	un	3,00	10,74 R\$	32,22
15.6	-	CPU	Válvula esfera diam. 3/4", inclusive conexões	un	4,00	12,61 R\$	50,44
15.7	-	CPU	Válvula esfera diam. 3/4", inclusive conexões	un	3,00	2,07 R\$	6,21
15.8	-	CPU	União 3/4" NPT 300	un	6,00	3,45 R\$	20,70
15.9	-	CPU	Niple 3/4" NPT 300	un	4,00	2,46 R\$	9,84
15.10	-	CPU	Niple 1/2" NPT 300	un	4,00	0,99 R\$	3,96
15.11	-	CPU	Niple 1/4" NPT 300	un	1,00	6,70 R\$	6,70
15.12	-	CPU	Tê redução 3/4" x 1/2"	un	1,00	1,48 R\$	1,48
15.13	-	CPU	Redução 1/2" x 1/4"	un	2,00	4,53 R\$	9,06
15.14	-	CPU	Luva de redução 3/4 x 1/2"	un	2,00	1,48 R\$	2,96
15.15	-	CPU	Luva de redução 1/4 x 1/2"	un	2,00	4,73 R\$	9,46
15.16	-	CPU	Joelho 1/2" NPT 300	un	1,00	23,64 R\$	23,64
15.17	-	CPU	Regulador 1º estágio com manometro	un	1,00	30,54 R\$	30,54
15.18	-	MERCADOC	Manometro NPT 1/4", 0 a 300 psi	un	1,00	30,54 R\$	30,54
15.19	-	MERCADOC	Mangueira flexível	m	2,00	6,34 R\$	12,68
15.20	-	CPU	Regulador 2º estágio com registro	un	2,00	23,64 R\$	47,28
15.21	-	CPU	Placa de sinalização em PVC, fotoluminescente, "Proibido fumar"	un	1,00	47,88 R\$	47,88
15.21	-	CPU	Placa de sinalização em PVC, fotoluminescente, "Perigo inflamavel"	un	1,00	47,88 R\$	47,88
SUBTOTAL							R\$ 2.178,25
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO							
16							
16.1	72553	SINAPI	Extintor ABC - 6KG	un	7,00	171,15 R\$	1.198,05
16.2	72554	SINAPI	Extintor CO2 - 6KG	un	1,00	580,39 R\$	580,39
16.3	92353	SINAPI	Cotovelo 45º galvanizado 2 1/2"	un	2,00	73,04 R\$	146,08
16.4	92353	SINAPI	Cotovelo 90º galvanizado 2 1/2"	un	7,00	73,04 R\$	511,28
16.5	-	MERCADOC	Tubo aço carbono - 2 1/2"	un	1,25	99,86 R\$	124,83
16.6	92377	SINAPI	Tubo aço galvanizado 2 1/2"	un	10,00	47,37 R\$	473,70
16.7	92642	SINAPI	Niple duplo aço galvanizado 2 1/2"	un	4,00	101,8 R\$	407,20
16.8	92367	SINAPI	Tê aço galvanizado 2 1/2"	un	65,27	56,05 R\$	3.658,38
16.9	-	CPU	Tubo aço galvanizado 65mm - 2 1/2"	un	3,00	58,12 R\$	174,36
16.10	72288	SINAPI	Adaptador storz - roscas internas 2 1/2"	un	3,00	391,66 R\$	1.174,98
16.11	-	CPU	Caixa para abrigo de mangueira - 90x60x25 cm	un	3,00	1,48 R\$	4,44
16.12	C4385	SEINFRA	Chave para conexão de mangueira tipo stroz engate rápido - dupla 1 1/2" x 1 1/2"	un	3,00	73,00 R\$	219,00
16.13	71516	SINAPI	Esguicho 1 1/2" x 16mm tipo jato sólido com engate rápido para mangueira	un	3,00	73,00 R\$	219,00
16.14	-	CPU	Mangueiras de incêndio de nylon - 1 1/2" 16mm	un	6,00	520,00 R\$	3.120,00
16.15	-	CPU	Niple paralelo em ferro maleável 2 1/2"	un	3,00	38,48 R\$	115,44
16.16	-	CPU	Redução giratória tipo Storz - 2 1/2 x 1 1/2"	un	3,00	18,94 R\$	56,82
16.17	C0513	SEINFRA	Registro globo 2 1/2" 45°	un	3,00	132,98 R\$	398,94
16.18	94499	SINAPI	Tampão cego Ø 1 1/2" com corrente tipo Storz e engate rápido	un	3,00	20,05 R\$	60,15
16.18	94499	SINAPI	Registro bruto de gaveta insutrial 2 1/2"	un	5,00	217,34 R\$	1.086,70

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS

OBRA: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PADRÃO FNDE PROINFANCIA TIPO I NO BAIRRO CROATA I

END: SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE

TABELAS: SINAPI 10-2017 CE DESONERADA E SEINFRA-CE 24.1 DESONERADA

DATA: 20/11/2017

BDI = 25,27%

REPLANILHAMENTO DOS SERVIÇOS

ORÇAMENTO BASICO

ITEM	CÓDIGO	FONTES	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT	P.UNIT ATUAL	P.TOTAL
16.19	73795/6	SINAPI	Válvula de retenção vertical 2 1/2"	un	2,00	228,31	R\$ 456,62
16.20	-	CPU	União ferro galvanizado Ø 2 1/2" com assento cônico	un	4,00	137,90	R\$ 551,60
16.21	C4394	SEINFRA	Luminária de emergência de blocos autônomos de LED, com autonomia de 2h	un	40,00	263,08	R\$ 10.523,20
16.22	C4649	SEINFRA	Marcação de piso para localização de extintor, dimensões 100x100cm	un	8,00	25,90	R\$ 207,20
16.23	C4649	SEINFRA	Marcação de piso para localização de hidrante, dimensões 100x100cm	un	3,00	25,90	R\$ 77,70
16.24	-	CPU	Conjunto motobomba trifasico BC-21 R 1/2 3CV	un	2,00	991,90	R\$ 1.983,80
16.25	-	CPU	Placa de sinalização em PVC cod 26 -(300x300) Hidrante de incendio	un	2,00	47,88	R\$ 95,76
16.26	-	CPU	Placa de sinalização em PVC cod 12 -(316x158) Saída de emergência	un	15,00	47,88	R\$ 718,20
16.27	-	CPU	Placa de sinalização em PVC cod 17 -(316x158) Mensagem "Saída"	un	3,00	47,88	R\$ 143,64
16.28	-	CPU	Placa de sinalização em PVC cod 23 -(300x300) Extintor de Incêndio	un	8,00	47,88	R\$ 383,04
SUBTOTAL							R\$ 28.651,50
17			INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V				
17.1			CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO				
17.1.1	-	MERCADO	Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 08 disjuntores monopolares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta, trinco e acessórios)	un	1,00	281,05	R\$ 281,05
17.1.2	74131/4	SINAPI	Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 18 disjuntores monopolares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta, trinco e acessórios)	un	3,00	530,59	R\$ 1.591,77
17.1.3	74131/5	SINAPI	Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 24 disjuntores monopolares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta, trinco e acessórios)	un	1,00	613,98	R\$ 613,98
17.1.4	74052/5	SINAPI	Quadro de medição - fornecimento e instalação	un	2,00	1.234,79	R\$ 2.469,58
17.2			DISJUNTORES				
17.2.1	74130/1	SINAPI	Disjuntor unipolar termomagnético 10A	un	27,00	13,16	R\$ 355,32
17.2.2	74130/1	SINAPI	Disjuntor unipolar termomagnético 16A	un	18,00	13,16	R\$ 236,88
17.2.3	74130/1	SINAPI	Disjuntor unipolar termomagnético 20A	un	14,00	13,16	R\$ 184,24
17.2.4	74130/1	SINAPI	Disjuntor unipolar termomagnético 25A	un	20,00	13,16	R\$ 263,20
17.2.5	74130/1	SINAPI	Disjuntor unipolar termomagnético 32A	un	3,00	13,16	R\$ 39,48
17.2.6	74130/5	SINAPI	Disjuntor tripolar termomagnético 63A	un	2,00	115,6	R\$ 231,20
17.2.7	74130/6	SINAPI	Disjuntor tripolar termomagnético 160A	un	2,00	331,49	R\$ 662,98
17.2.8	74130/5	SINAPI	Disjuntor tripolar termomagnético 100A	un	1,00	115,6	R\$ 115,60

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS

OBRA: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PADRÃO FNDE PROINFANCIA TIPO I NO BAIRRO CROATA I

END: SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE

TABELAS: SINAPI 10-2017 CE DESONERADA E SEINFRA-CE 24.1 DESONERADA

DATA: 20/11/2017

BDI = 25,27%

REPLANILHAMENTO DOS SERVIÇOS

ORÇAMENTO BASICO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT	P.UNIT ATUAL	P.TOTAL
17.2.9	C4531	SEINFRA	Interruptor bipolar DR - 100A	un	2,00	264,55 R\$	529,10
17.2.10	C4530	SEINFRA	Interruptor bipolar DR - 25A	un	2,00	148,78 R\$	297,56
17.2.11	C4531	SEINFRA	Interruptor bipolar DR - 63A	un	1,00	264,55 R\$	264,55
17.2.12	C4562	SEINFRA	Dispositivo de proteção contra surto - 175V - 40KA	un	12,00	106,63 R\$	1.279,56
17.2.13	C4562	SEINFRA	Dispositivo de proteção contra surto - 175V - 80KA	un	4,00	106,63 R\$	426,52
17.3			ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS				
17.3.1	91834	SINAPI	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø25mm (DN 3/4"), inclusive conexões	m	457,76	5,87 R\$	2.687,05
17.3.2	91836	SINAPI	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø32mm (DN 1"), inclusive conexões	m	294,56	7,59 R\$	2.235,71
17.3.3	93008	SINAPI	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø32mm (DN 1 1/2"), inclusive conexões	m	356,82	10,11 R\$	3.607,45
17.3.4	93009	SINAPI	Eletroduto PVC rígido roscavel, Ø50mm (DN 2"), inclusive conexões	m	6,40	14,61 R\$	93,50
17.3.5	93011	SINAPI	Eletroduto PVC rígido roscavel, Ø75mm (DN 3"), inclusive conexões	m	10,80	24,47 R\$	264,28
17.3.6	93012	SINAPI	Eletroduto PVC rígido roscavel, Ø100mm (DN 4"), inclusive conexões	m	18,80	36,57 R\$	687,52
17.3.7	-	MERCADO	Eletroduto PVC rígido roscavel, Ø126mm (DN 5"), inclusive conexões	m	5,50	67,99 R\$	373,95
17.3.8	-	MERCADO	Eletroduto PVC rígido roscavel, Ø150mm (DN 6"), inclusive conexões	m	27,20	71,15 R\$	1.935,28
17.3.9	95745	SINAPI	Eletroduto ferro galvanizado, Ø25mm (DN 1"), inclusive conexões	m	45,70	13,77 R\$	629,29
17.3.10	95747	SINAPI	Eletroduto ferro galvanizado, Ø32mm (DN 1 1/4"), inclusive conexões	m	29,50	29,23 R\$	862,29
17.3.11	95745	SINAPI	Eletroduto ferro galvanizado, Ø20mm (DN 3/4"), inclusive conexões	m	80,60	13,77 R\$	1.109,86
17.3.12	-	MERCADO	Eletroduto ferro galvanizado, Ø100mm (DN 4"), inclusive conexões	m	14,70	60,58 R\$	890,53
17.3.13	-	MERCADO	Canaleta PVC lisa 50x80mm - fornecimento e instalação	un	2,00	49,25 R\$	98,50
17.3.14	-	MERCADO	Canaleta PVC lisa 80x80mm - fornecimento e instalação	un	3,00	59,10 R\$	177,30
17.3.15	83446	SINAPI	Caixa de passagem 30x30cm em alvenaria com tampa de ferro fundido tipo leve	un	3,00	135,47 R\$	406,41
17.3.16	83447	SINAPI	Caixa de passagem 40x40cm em alvenaria com tampa de ferro fundido tipo leve	un	3,00	146,07 R\$	438,21
17.3.17		SINAPI	Caixa de inspeção aterramento 250x250x400mm	un	2,00	33,08 R\$	66,16
17.4			CABOS E FIOS (CONDUTORES)				
17.4.1	91926	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #2,5 mm²	m	5.130,50	2,29 R\$	11.748,85

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS

OBRA: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PADRÃO FNDE PROINFANCIA TIPO I NO BAIRRO CROATA I

END: SEDE DO MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE

TABELAS: SINAPI 10-2017 CE DESONERADA E SEINFRA-CE 24.1 DESONERADA

DATA: 20/11/2017

BDI = 25,27%

REPLANILHAMENTO DOS SERVIÇOS

ORÇAMENTO BASICO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT	P.UNIT ATUAL	P.TOTAL
17.4.2	91928	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #4 mm²	m	506,60	3,61 R\$	1.828,83
17.4.3	91930	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #6 mm²	m	4.039,60	4,90 R\$	19.794,04
17.4.4	91932	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #10 mm²	m	2.530,50	7,96 R\$	20.142,78
17.4.5	91934	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #16 mm²	m	186,90	12,15 R\$	2.270,84
17.4.6	92983	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #25 mm²	m	52,10	13,32 R\$	693,97
17.4.7	92987	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #50 mm²	m	51,30	25,38 R\$	1.301,99
17.5			ELETROCALHAS				
17.5.1	-	MERCADO	Eletrocalha lisa tipo U 100x100mm com tampa, inclusive conexões	m	0,70	74,90 R\$	52,43
17.5.2	-	MERCADO	Eletrocalha lisa tipo U 100x50mm com tampa, inclusive conexões	m	18,70	60,10 R\$	1.123,87
17.5.3	-	MERCADO	Eletrocalha lisa tipo U 100x75mm com tampa, inclusive conexões	m	3,60	61,07 R\$	219,85
17.5.4	-	MERCADO	Eletrocalha lisa tipo U 150x50mm com tampa, inclusive conexões	m	6,00	68,95 R\$	413,70
17.5.5	-	MERCADO	Eletrocalha lisa tipo U 200x50mm com tampa, inclusive conexões	m	4,30	118,20 R\$	508,26
17.5.6	-	MERCADO	Eletrocalha lisa tipo U 300x75mm com tampa, inclusive conexões	m	4,40	190,05 R\$	836,22
17.5.7	-	MERCADO	Eletrocalha lisa tipo U 500x50mm com tampa, inclusive conexões	m	4,50	211,78 R\$	953,01
17.5.8	-	MERCADO	Eletrocalha lisa tipo U 50x50mm com tampa, inclusive conexões	m	35,30	45,83 R\$	1.617,80
17.5.9	-	MERCADO	Eletrocalha lisa tipo U 75x50mm com tampa, inclusive conexões	m	6,00	49,60 R\$	297,60
17.5.10	-	MERCADO	Eletrocalha lisa tipo U 75x75mm com tampa, inclusive conexões	m	1,30	50,49 R\$	65,64
17.5.11	-	MERCADO	Suporte vertical eletrocalha 120x146mm	un	2,00	1,97 R\$	3,94