



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

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

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

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

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

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

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

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



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

Os quadros deverão atender aos seguintes requisitos:

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

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

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

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

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

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

Não serão admitidos condutores fixos aparentes.

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

Todos os circuitos deverão ser identificados com anilhas.

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



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

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

As tomadas deverão seguir o seguinte padrão:

- Uso geral serão do tipo universal 2P+T (cor preta);
- Computadores serão do tipo pinos chatos 2P+T (cor vermelha).

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

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

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

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

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

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

Fiação não dimensionada = ver indicação no quadro de cargas.

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

Cada circuito deve ter o seu condutor terra (deve também ser anilhado com o N° do circuito).



ESTADO DO CEARÁ  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS**  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO



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

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

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

### **INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS**

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

A canalização da ventilação será executada conforme o projeto, sendo instalada de forma que não tenha acesso a ela qualquer despejo de esgoto e qualquer líquido que nela ingresse possa escoar por gravidade até o tubo de queda, ramal de descarga ou desconector em que o ventilador teve origem. A bolsa dos tubos será, no assentamento, colocada no sentido oposto ao do escoamento. Ligar os tubos de ventilação às canalizações horizontais acima dos eixos destas. O tubo ventilador deve elevar-se 15cm, ou mais, acima do nível máximo de água no mais alto dos aparelhos servidos.

Fossa séptica e sumidouro em alvenaria concreto para vibr., fck 15 mpa com agregado adquirido forma de tábuas de 1" de 3a. para fundações util. 5 x concreto para vibr., fck 10 mpa com agregado adquirido escavação manual solo de 1a.cat. prof. até 1.50m armadura ca-50a



média d= 6,3 a 10,0mm alvenaria de tijolo cerâmico furado (9x19x19)cm com argamassa mista de cal hidratada esp=20 cm alvenaria de tijolo cerâmico furado (9x19x19)cm com argamassa mista de cal hidratada esp.=10cm (1:2:8) reboco com argamassa de cal hidratada e areia peneirada traço 1:3 esp=5 mm para parede

- **Rede de água**

Todas as tubulações e conexões de água serão em tubos de PVC rígido de 1ª qualidade, soldáveis ou rosqueadas, salvo indicação contrária feita pela Fiscalização. Nunca serão inteiramente horizontais, deverão apresentar declividade mínima de 2%, no sentido do escoamento. Todas as tubulações enterradas deverão estar a uma profundidade mínima de 60cm (sessenta centímetros). As tubulações de alimentação não podem, em nenhuma hipótese, passar pelo interior de fossas, sumidouros, caixas de inspeção, caixas de gordura, etc. e nem assentadas em valetas de canalizações de esgotos a céu aberto. As canalizações embutidas em paredes de alvenaria de tijolos serão assentadas antes da execução do reboco das mesmas. Qualquer alteração, somente com autorização da Fiscalização.

- **Tubos e conexões de Esgoto**

Salvo indicação específica em contrário prevista no Projeto, todos os tubos e conexões serão de PVC; os de queda serão verticais prolongando-se acima da cobertura formando o ventilador primário. Todas as caixas sifonadas e sifões sanitários deverão apresentar nivelamento e prumos perfeitos nas ligações entre aparelhos / sifão e sifão / ramal. Nas emendas dos tubos rosqueados deverá ser usada fita veda-rosca. Em nenhuma hipótese será admitida a curvatura de tubos por aquecimento (queima ou calor) e dobra, em substituição da utilização das conexões previstas no Projeto. As colunas correrão embutidas nas alvenarias; quando tal fato não ocorrer, por imposições de ligações e interferências imprevistas no Projeto, estas canalizações serão fixadas por braçadeiras, compatíveis às bitolas dos tubos. Qualquer dúvida, consultar a Fiscalização.

#### SERVIÇOS FINAIS

- **Limpeza Geral**

Deverá ser executado de modo a não deixar restos de materiais, equipamentos que prejudiquem o funcionamento do edifício.



• **Disposições Gerais**

1. Após a conclusão dos serviços e antes da entrega da obra será feita uma limpeza geral.
2. Todas as ferragens das esquadrias e metais sanitários serão limpas com utilização de material adequado.
3. Todo entulho será carregado e removido para fora do Canteiro da Obra por conta do Contratado.
4. Todos os respingos e outros excessos de tinta serão removidos com removedor adequado.

• **Metals e Louças sanitárias**

Conforme especificação em projeto arquitetônico todos os metais deverão ser testados no quesito vedação e qualidade de cromo devendo ser de 1º qualidade. Todas as torneiras deverão ser instaladas de forma a possibilitar a plena abertura do registro, conectadas com "mangote" flexível. As louças sanitárias instaladas nos banheiros deverão respeitar as indicações em projeto, caixa acoplada cor branca de 1º qualidade. Os equipamentos sanitários instalados nos banheiros de uso público adaptados para portadores de necessidades especiais deverão ser montados sobre base de alvenaria conforme desenho apresentado resultando em uma altura final de piso a assento igual a 45cm. Todos os banheiros adaptados para uso de portadores de necessidades especiais deverão contar com barras de apoio, montados a 90cm do piso, conforme desenho arquitetônico.

• **Disposições Finais**

Qualquer serviço ou item que não esteja incluído nesta especificação, passa a ser considerado como específico para determinadas obras, reformas de edificações, e ou outros imóveis e logradouros. Os materiais indicados neste memorial como soluções construtivas possuem ampla atuação no mercado, a qualidade dos materiais fornecidos assim como seu uso adequado é de responsabilidade do contratante devendo fazer uso de constantes vistorias internas na aplicação dos materiais assim como na entrega dos mesmos.

Qualquer discrepância com as especificações contidas neste Caderno de Encargos, referentes aos processos construtivos, traços, ou até mesmo, alterações nas especificações de materiais e serviços constantes da correspondente Planilha Orçamentária, será esclarecida, através da Fiscalização, pelo Órgão da Prefeitura de São Gonçalo do Amarante responsável pela



ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO



elaboração e emissão da referida Planilha Orçamentária; assim como serão também, dirimidas as eventuais dúvidas originadas por estas mesmas alterações.

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação: deverão apresentar funcionamento perfeito todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos, com as instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos.

Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos. Todas as cantarias, alvenarias de pedra, pavimentação, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras, azulejos, vidros, aparelhos sanitários, etc, serão limpos, abundante e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

A lavagem de mármore será feita com sabão neutro, perfeitamente isento de álcalis cáusticos.

As pavimentações ou revestimentos de pedra, destinados a polimento e lustração, serão polidos em definitivo e lustrados.

Haverá particular cuidado em remover-se quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies, sobretudo das cantarias, alvenarias de pedra e azulejos.

Calçada de proteção em cimentado com base de concreto l=0,60m escavação manual solo de 1a.cat. prof. até 1.50m piso cimentado com argamassa de cimento e areia sem peneirar, traço 1:4, esp.= 1.5cm alvenaria de embasamento de tijolo comum, com argamassa mista com cal hidratada emboço com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:9 esp.= 20mm para parede lastro de concreto incluindo preparo e lançamento reaterro com compactação manual sem controle, material da vala pintura hidracor reboco com argamassa de cal em pasta e areia peneirada traço 1:3 esp=5 mm p/paredes

BRUNO A. DE VASCONCELOS  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 0620114916







## MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	SAMUR	DATA:	21/05/2022	BDI:	27,21%
DESCRIÇÃO:	SAMUR	FONTE:	SENFRA	VERSÃO:	027.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS		SINAPI	202364 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 06/2021
					83,55% 47,48% 05/2022

## 1.1. 100305 - ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

			QTD
CARGA HORARIA	$((5*4)*4)*3$	240,00000000	240,00
			240,00

## 1.2. 90780 - MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

			QTD
CARGA HORARIA	$((5*8)*4)*3$	480,00000000	480,00
			480,00

## 2.1. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

			QTD
TERRENO	16,4*11,69	191,72000000	191,72
			191,72

## 2.2. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

			QTD
PLACA DE OBRA	2*3	6,00000000	6,00
			6,00

## 3.1. C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TUILOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

			QTD
ALVENARIA EXISTENTE	$((17+5)*2,5*0,2)*1,2$	13,20000000	13,20
			13,20

## 3.2. C2210 - RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES (M2)

			QTD
PORTAS E JANELAS	$((1*1,5)+(1*1,5)+(0,5*0,5)+(0,8*2,1*2))$	6,61000000	6,61
			6,61

## 3.3. C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)

			QTD
REBOCO ANTIGO	$((5+6,15+6,15+3,25+3,25+2,35+6,15+6,15+5,15+5,15)*3,5)*1,2$	204,75000000	204,75
			204,75

## 3.4. C1045 - DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS (M2)

			QTD
COBERTA	$(6,15*5)*1,1$	33,83000000	33,83
			33,83

## 3.5. C1065 - DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

			QTD
PISO ANTIGO TERREDO	$(6,15*5,5)$	33,83000000	33,83
PISO ANTIGO PAV. SUP.	$(6,15*5,5)$	33,83000000	33,83
			67,66

## 4.1. 96523 - ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF\_06/2017 (M3)

			QTD
SAPATAS	$((11,63+3,25+2,75+2,75+6,15+3,3+3,3+3,3+3,3+1,2+6,15+2,35+2,35)*2*0,5)+(1,2*1,5*0,5)*1,8)*1,1$	78,41000000	78,41
			78,41

## 4.2. 96619 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF\_08/2017 (M2)

			QTD
CONCRETO MAGRO	$((11,63+3,25+2,75+2,75+6,15+3,3+3,3+3,3+3,3+1,2+6,15+2,35+2,35)*0,5)*1,1$	30,29000000	30,29
			30,29

## 4.3. 96556 - CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA ? LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF\_06/2017 (M3)

			QTD
SAPATAS	$((0,8*0,5)*1,5*1,8)*1,1$	11,88000000	11,88
			11,88

## 4.4. 96546 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017 (KG)



			QTD
ARMA	$((11,63+3,25)*2)+1$	30,76000000	30,76
			30,76

5.1. 103669 - CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF\_02/2022 (M3)

			QTD
PILARES	$((0,15*0,2*6)*31)*1,1$	6,14000000	6,14
			6,14

5.2. 92762 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF\_12/2015 (KG)

			QTD
ARMADURAS PILARES	$((114*7,15)*6)/(12*7,404)$	105,88000000	105,88
			105,88

5.3. 93204 - CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF\_03/2016 (M)

			QTD
PERÍMETRO CONSTRUÇÃO	$(7,5+7,5+6,45+6,45)*2$	56,80000000	56,80
			56,80

5.4. C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

			QTD
ESTRIBOS PILARES	$((((7,15/0,15)*0,7)*6)/(12)*1,8)$	30,80000000	30,80
			30,80

6.1.1. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

			QTD
NOVA ALVENARIA	$(2,75+2,75+6,15+3,3+3,3+3,3+3,3+3,3+1,2+6,15+2,35+2,35+6+2,5+3,3+3,3+2,85)*3,5$	203,53000000	203,53
			203,53

6.2.1. C3532 - MUTIRÃO MISTO - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

			QTD
JANELA E PORTA	$(14,49+5,4+4,8)*0,1$	2,47000000	2,47
			2,47

6.3.1. C2887 - MURO EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALTURA ÚTIL 1.80M (M)

			QTD
NOVO MURO	$(3,25+11,63)$	14,88000000	14,88
			14,88

7.1.1. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

			QTD
ATERRO	$193*0,3$	57,90000000	57,90
			57,90

7.2.2. C3410 - CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO (M2)

			QTD
CALÇADA	$20*1$	20,00000000	20,00
			20,00

7.1.3. C5022 - IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO IV, E=4MM (M2)

			QTD
AREA MOLHADA	$3,60+7,65+1,45+1,035+12$	25,74000000	25,74
			25,74

7.1.4. C5025 - PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM (M2)

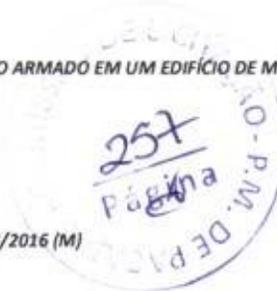
			QTD
AREA MOLHADA	$3,60+7,65+1,45+1,035+12$	25,74000000	25,74
			25,74

7.2.5. C1915 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1.5cm (M2)

			QTD
ESTACIONAMENTO	$36,70$	36,70000000	36,70
			36,70

7.1.6. C3439 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO (M2)

			QTD
PISO CERAMICO	$(5,17+5,05+3,50+14,45+2,15+3,6+6,3+11,28+3+14,45)$	68,65000000	68,65
			68,65



7.1.7. C1427 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

			QTD
PISO CERAMICO	(5,17+5,05+3,50+14,45+2,15+3,6+6,3+11,28+3+14,45)	88,95000000	88,95
			88,95

7.1.8. C2181 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)

			QTD
CONTRA PISO	(5,17+5,05+14,45+2,15+6,3+11,28+3+14,45)	81,85000000	81,85
			81,85

7.1.9. C1430 - GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO (M2)

			QTD
GRAMA	193	193,00000000	193,00
			193,00

7.2.1. C2284 - SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm (M)

			QTD
SOLEIRA	90	90,00000000	90,00
			90,00

7.3.1. C4517 - PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

			QTD
PORTA DE ALUMINIO	(0,6*2,1*2)+(0,8*2,1*5)+(0,9*2,1)	14,49000000	14,49
			14,49

7.3.2. 94570 - JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (M2)

			QTD
FOLHAS DE CORRER	(1,5*1,2*3)	5,40000000	5,40
			5,40

7.3.3. 94569 - JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (M2)

			QTD
TIPO MAXIM-AR	(1*0,5*2)+(0,5*0,8*2)+(1,5*0,5*4)	4,80000000	4,80
			4,80

7.3.4. C3733 - PORTÃO DE ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, FECHAMENTO TOTAL C/ LAMBRI BOLA E CORREDIÇO (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (M2)

			QTD
GRADIL DE ALUMINIO - CORRER	(6,45*2)	12,90000000	12,90
			12,90

7.4.9. C0778 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO (M2)

			QTD
	42	42,00000000	42,00
			42,00

7.4.10. C3034 - REBOCO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:2:8, ESP=20 mm P/ TETO (M2)

			QTD
TETO	42	42,00000000	42,00
			42,00

7.4.11. C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

			QTD
TETO	(5,17+5,05+3,50+14,45+2,15+3,6+6,3+11,28+3+14,45)	88,95000000	88,95
			88,95

9.1. 86879 - VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

			QTD
VALVULA	5	5,00000000	5,00
			5,00

11.1. C4554 - TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm (M2)

			QTD
COBERTA	43,18	43,18000000	43,18
			43,18

11.2. C0661 - CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm (M)



			QTD
CALHA	(7,5+4,9+3,45)*1,1	17,44000000	17,44
			17,44

11.3. C5014 - IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACE EXPOSTA EM ALUMÍNIO, TIPO II, E=4MM (M2)

			QTD
IMPERMEABILIZAÇÃO CALHA	(17,44*0,3)*1,1	5,76000000	5,76
			5,76

11.4. C4511 - ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, APOIADA SOBRE PAREDES E/OU LAJES DE FORRO (M2)

			QTD
TELHA FIBROCIMENTO	((3,6*1,2)+(4,95*6,5))*1,1	48,06000000	48,06
			48,06

11.5. C2439 - TELHA DE FIBROCIMENTO CANALETE 90 INCLINAÇÃO 9% (M2)

			QTD
CORERTA FIBROCIMENTO	48,06*1,1	52,87000000	52,87
			52,87

11.6. C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

			QTD
CHAPIM	(6,15+6,15+8,3+8,3)*0,2*1,1	6,36000000	6,36
			6,36

11.7. 97063 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF\_11/2017 (M2)

			QTD
PERIMETRO	90*2*2	200,00000000	200,00
			200,00

11.9. C4754 - PLATAFORMA EM TÁBUAS DE PINHO, INCLUSIVE MOVIMENTAÇÃO (UTIL. 6X) (M)

			QTD
PERIMETRO	50*2	100,00000000	100,00
			100,00

12.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

			QTD
LIMPEZA	((13,20/0,2)+6,61+204,75+33,83+193)	504,19000000	504,19
			504,19

12.2. C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

			QTD
ENTULHO	504*0,5	252,00000000	252,00
			252,00



*Bruno A. de Vasconcelos*  
 BRUNO A. DE VASCONCELOS  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 0620114916

COMPOSIÇÃO DO BDI	
	OBRA: SAMUR
	DESCRIÇÃO: SAMUR
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
	DATA: 21/09/2022
	BDI: 27,21%
	FONTE: SINPRA
	VERSÃO: 027 1 COM DESONERAÇÃO
	HORA: 83,85%
	MES: 47,76%
	REF.: 05/2021
	SINAPI: 2023/94 COM DESONERAÇÃO
	83,50%
	47,46%
	05/2022

COD	DESCRIÇÃO	%
<b>Despesas indiretas</b>		
AC	Administração central	4,00
DF	Despesas financeiras	1,23
R	Riscos	1,27
<b>TOTAL</b>		<b>6,50</b>

<b>Beneficio</b>		
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	7,40
<b>TOTAL</b>		<b>8,20</b>

<b>I Impostos</b>		
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	1,20
	CPRB (4,5%, APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS)	4,50
<b>TOTAL</b>		<b>9,35</b>

BDI = 27,21%

$$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$$



*Bruno A. de Vasconcelos*  
 BRUNO A. DE VASCONCELOS  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 0620114916

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	SAMUR	DATA:	21/05/2022	BOI:	27.21%
	DESCRIÇÃO:	SAMUR	VERSÃO:	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA:	83,88%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS	REF.:	2023/04 COM DESONERAÇÃO	MES:	47,78%
					05/2021	

### 1.1. 100305 - ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,09	0,09
00043462	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00043486	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,09	0,09
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						1,00
MAO DE OBRA		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034779	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR	SINAPI	H	1,00000000	88,06	88,06
TOTAL MAO DE OBRA:						88,06
SERVICO		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
300296	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,83	0,83
TOTAL SERVICOS:						0,83
VALOR:						91,33

### 1.2. 90780 - MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,09	0,09
00043463	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,10	0,10
00043487	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,08	1,08
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						2,08
MAO DE OBRA		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004069	MESTRE DE OBRAS	SINAPI	H	1,00000000	33,14	33,14
TOTAL MAO DE OBRA:						33,14
SERVICO		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95405	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MESTRE DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,57	0,57
TOTAL SERVICOS:						0,57
VALOR:						35,76

### 2.1. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

MAO DE OBRA		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,5500	3,8875
TOTAL MAO DE OBRA:						3,8875
VALOR:						3,89

### 2.2. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,5500	31,1000
TOTAL MAO DE OBRA:						31,1000
MATERIAL		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0,9MM	SEINFRA	M2	1,52000000	35,5900	54,0958
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	24,9900	24,9900
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	12,6100	56,7450
11725	PREGO 15X15 (1,1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	15,5400	2,3310
TOTAL MATERIAL:						128,2618
VALOR:						151,47

### 2.3. C2850 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA (UN)

MATERIAL		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10125	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	SEINFRA	UN	1,00000000	49,6900	49,6900
10355	CABO SOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	60,00000000	5,8900	341,4000
10691	CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 10MM2	SEINFRA	UN	4,00000000	5,5000	22,0000
10952	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	SEINFRA	UN	2,00000000	3,0700	6,1400
11070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	6,00000000	5,4600	32,7600
11406	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	SEINFRA	UN	2,00000000	1,2200	2,4400
12151	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2,40M	SEINFRA	UN	1,00000000	37,4000	37,4000
12363	NOFUSE DE 70 A.	SEINFRA	UN	1,00000000	40,5100	40,5100
12405	POSTE DE CONCRETO DUPLD T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	SEINFRA	UN	1,00000000	503,4600	503,4600
12413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	SEINFRA	UN	1,00000000	272,4000	272,4000
TOTAL MATERIAL:						1.308,2000

VALOR: 1.308,20

## 2.4. C2851 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	8,00000000	20,7700
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	15,5500
TOTAL MAO DE OBRA:					266,3800

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10020	ADAPTADOR SOLDÁVEL C/FLANGE P/CX D'ÁGUA 32x1"	SEINFRA	UN	1,00000000	15,4300
10403	CAGECE - LIGAÇÃO DE ÁGUA	SEINFRA	UN	1,00000000	79,0000
10405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	10,00000000	5,7300
10409	CADIA D'ÁGUA DE FIBROCIMENTO DE 1000 LITROS	SEINFRA	UN	0,50000000	297,9100
12101	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	SEINFRA	M	4,00000000	5,7100
12167	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	SEINFRA	M	10,00000000	25,7800
12369	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	SEINFRA	M	5,00000000	11,9000
12410	PREGO 18X27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KM)	SEINFRA	KG	0,50000000	13,8000
TOTAL MATERIAL:					881,7300

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0816	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,12500000	404,8000
TOTAL SERVIÇO:					58,8000
VALOR:					1.002,88

## 3.1. C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	15,5500
TOTAL MAO DE OBRA:					52,8810
VALOR:					52,88

## 3.2. C2410 - RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	20,7700
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	15,5500
TOTAL MAO DE OBRA:					14,1010
VALOR:					14,10

## 3.3. C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,02000000	20,7700
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	15,5500
TOTAL MAO DE OBRA:					8,8130
VALOR:					8,81

## 3.4. C1045 - DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,00500000	20,7700
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	15,5500
TOTAL MAO DE OBRA:					16,5780
VALOR:					10,58

## 3.5. C1065 - DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,14000000	20,7700
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	15,5500
TOTAL MAO DE OBRA:					34,6770
VALOR:					24,68

## 4.1. 96523 - ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF\_06/2017 (M3)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,18900000	20,82
88310	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,05300000	16,57
TOTAL SERVIÇO:					75,33
VALOR:					75,33

## 4.2. 96613 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF\_08/2017 (M2)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31060000	20,82
88310	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08470000	16,57

9498	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1-4,5-8,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_09/2021	SINAPI	M3	0,05650000	317,08	17,91
					TOTAL SERVIÇO:	35,79
					VALOR:	25,77

#### 4.3. 96556 - CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA ? LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF\_06/2017 (M3)

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,90500000	20,82	
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,29600000	16,57	
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,42300000	1,33	
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	1,22500000	0,53	
94972	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1-2,1-2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_06/2021	SINAPI	M3	1,15000000	401,27	
					TOTAL SERVIÇO:	619,41
					VALOR:	619,41

#### 4.4. 96546 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017 (KG)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,46500000	0,22	
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	21,00	
					TOTAL MATERIAL:	8,82
SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02900000	15,83	
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08900000	20,76	
92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	11,21	
					TOTAL SERVIÇO:	47,80
					VALOR:	14,12

#### 5.1. 103889 - CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF\_02/2022 (M3)

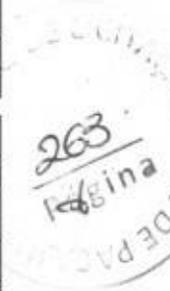
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00038408	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 190 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,10300000	493,44	
					TOTAL MATERIAL:	544,38
SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,45900000	20,59	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,45900000	20,82	
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	7,37700000	122,23	
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	1,04200000	1,33	
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	1,41700000	0,75	
					TOTAL SERVIÇO:	226,19
					VALOR:	770,44

#### 5.2. 92762 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF\_12/2015 (KG)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,54300000	0,22	
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	21,00	
					TOTAL MATERIAL:	8,82
SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08900000	15,83	
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05290000	20,76	
92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	11,21	
					TOTAL SERVIÇO:	47,80
					VALOR:	13,08

#### 5.3. 93204 - GINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF\_03/2016 (M)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0001692	DES-MOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM ÁGUA	SINAPI	L	0,00750000	7,22	
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,00000000	0,22	
					TOTAL MATERIAL:	1,34
SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36000000	20,82	
					TOTAL SERVIÇO:	7,40



88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18000000	16,67	2,98
92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,20000000	162,98	32,59
92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	0,79000000	12,12	9,57
94970	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇÃO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,01540000	370,87	5,71
TOTAL SERVIÇO:						50,85
VALOR:						120,59

#### 5.4. C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

MÃO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	16,7700
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	20,7700
TOTAL MÃO DE OBRA:					37,5400
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	10,0500
10109	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,15000000	8,2900
TOTAL MATERIAL:					18,3400
VALOR:					12,35

#### 6.1.1. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

MÃO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	15,5500
TOTAL MÃO DE OBRA:					36,3200
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	67,5000
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	1,1000
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	0,5600
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	0,6800
TOTAL MATERIAL:					70,8400
VALOR:					99,82

#### 6.2.1. C3532 - MUTIRÃO MISTO - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

SERVIÇO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10662	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	22,3108
TOTAL EQUIPAMENTO:					15,9200
VALOR:					15,8999
MÃO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	4,80000000	20,7700
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	7,50000000	20,7700
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700
TOTAL MÃO DE OBRA:					62,3100
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10112	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	1,20000000	10,0500
10109	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,62160000	67,5000
10117	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	60,00000000	9,5100
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	76,1900
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	327,60000000	0,5600
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,60000000	12,6100
11728	PREGO 18X27 (2,1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	2,00000000	13,8000
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	5,00000000	10,0100
TOTAL MATERIAL:					180,3100
VALOR:					1.273,25

#### 6.3.1. C2987 - MURO EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALTURA ÚTIL 1.80M (M)

SERVIÇO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0058	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇÃO 1:2:8) C/ AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	0,16000000	450,5800
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	1,80000000	59,8200
C0077	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=20 cm	SEINFRA	M2	0,20000000	213,7800
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	0,89000000	14,1300
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	0,26000000	12,7300
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1/PENEIRAR TRAÇÃO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	3,80000000	6,1800
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,01700000	305,5400
C1430	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	0,36000000	66,1900
C2132	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇÃO 1:4 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	3,80000000	21,7900
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 3A. CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	0,16000000	41,2100
TOTAL SERVIÇO:					982,3900

VALOR:	382,26
--------	--------

**7.1.1. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)**

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	15,5500
					26,4350
TOTAL MAO DE OBRA:					26,4350
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	60,8900
					66,9600
TOTAL MATERIAL:					66,9600
VALOR:					93,40

**7.1.2. C3410 - CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO (M2)**

SERVIÇO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TUBO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	SEINFRA	M3	0,18000000	903,9000
					155,5074
C1213	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP.= 20mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	0,52000000	31,9200
					16,5984
C1679	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	0,07000000	527,5500
					38,8205
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	SEINFRA	M2	1,00000000	42,9500
					42,9500
C2121	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	0,52000000	22,1400
					11,5128
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	0,12000000	1,1100
					4,0452
C2898	PINTURA HIDRACOR	SEINFRA	M2	0,52000000	2,7700
					5,9348
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VAIA	SEINFRA	M3	0,12000000	26,4500
					276,8579
TOTAL SERVIÇO:					276,8579
VALOR:					276,86

**7.1.3. C6022 - IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFALTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NAO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO IV, E=4MM (M2)**

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10079	AJUDANTE DE APLICADOR DE IMPERMEABILIZAÇÃO	SEINFRA	H	0,80000000	16,7700
					13,4100
10091	APLICADOR IMPERMEABILIZAÇÃO	SEINFRA	H	0,40000000	20,7700
					9,3080
TOTAL MAO DE OBRA:					21,7180
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11218	GAS	SEINFRA	KG	0,26000000	6,3800
					1,6580
19508	MANTA ASFALTICA COM POLIMEROS E ELASTÔMEROS, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO IV, E=4MM (NBR 9952:2014)	SEINFRA	M2	1,15000000	42,1300
					48,4406
19509	PRIMER, EMULSÃO ASFALTICA À BASE DE ÁGUA, PARA COLAGEM DE MANTAS E OU FITAS ASFÁLTICAS (DENSIDADE: 1KG/L)	SEINFRA	L	0,40000000	7,7700
					3,1080
TOTAL MATERIAL:					53,2166
VALOR:					74,94

**7.1.4. C6025 - PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM (M2)**

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700
					10,3850
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	15,5500
					7,7750
TOTAL MAO DE OBRA:					18,1600
SERVIÇO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PER. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02000000	441,9800
					8,8396
TOTAL SERVIÇO:					8,8396
VALOR:					27,00

**7.1.5. C1915 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm (M2)**

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12311	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700
					20,7700
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,15000000	15,5500
					17,8825
TOTAL MAO DE OBRA:					38,6525
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	67,5000
					1,2205
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	5,48000000	0,5600
					3,0680
TOTAL MATERIAL:					4,2885
VALOR:					42,95

**7.1.6. C4439 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO (M2)**

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12378	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,20000000	20,7700
					24,9240
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,20000000	15,5500
					18,6600
TOTAL MAO DE OBRA:					43,5840
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10503	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	43,4400
					47,7840
TOTAL MATERIAL:					47,7840
SERVIÇO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

C4479	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	SEINFRA	M3	0,02000000	750,2000	15,0040
TOTAL SERVIÇO:						15,0040
VALOR:						106,37

**7.1.7. C1427 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERAMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)**

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	20,7700	4,1540
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	15,5500	3,1100
TOTAL MAO DE OBRA:						7,2640
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,42200000	3,5900	1,5150
TOTAL MATERIAL:						1,5150
VALOR:						8,78

**7.1.8. C2181 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)**

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,7700	5,1925
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,55000000	15,5500	8,5525
TOTAL MAO DE OBRA:						13,7450
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03650000	67,5000	2,4638
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	14,56000000	0,5600	8,1640
TOTAL MATERIAL:						10,6278
VALOR:						24,37

**7.1.9. C1430 - GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO (M2)**

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10017	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,20750000	16,7700	3,4849
TOTAL MAO DE OBRA:						3,4849
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11225	GRAMA TIPO BATATAIS EM PLACA	SEINFRA	M2	6,90000000	6,4200	5,7780
12017	TERRA VEGETAL	SEINFRA	M3	0,07500000	107,1400	8,0355
TOTAL MATERIAL:						13,8135
VALOR:						17,30

**7.2.1. C2184 - SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm (M)**

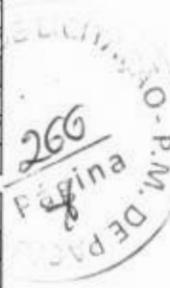
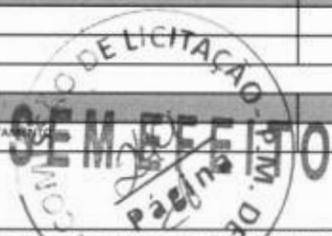
MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,5500	3,6875
TOTAL MAO DE OBRA:						14,0725
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12813	SOLEIRA DE GRANITO DE 15CM	SEINFRA	M	1,00000000	62,1500	62,1500
TOTAL MATERIAL:						62,1500
SERVIÇO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0197	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	SEINFRA	M3	0,00375000	542,1800	2,0652
TOTAL SERVIÇO:						2,0652
VALOR:						76,83

**7.3.1. C4517 - PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)**

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
16311	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO	SEINFRA	M2	1,00000000	319,7300	319,7300
TOTAL MATERIAL:						319,7300
VALOR:						319,73

**7.3.2. 94570 - JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019 (M2)**

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004377	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	9,20000000	0,23	2,11
00036896	JANELA DE CORRER, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, 100 X 120 CM (A X L), 2 FLS MOVEIS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 6 A 7 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO	SINAPI	UN	0,83300000	540,00	449,98
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,42300000	23,83	14,85
TOTAL MATERIAL:						466,94
SERVIÇO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88319	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,51900000	20,82	10,30
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25900000	16,87	4,20
TOTAL SERVIÇO:						14,50
VALOR:						481,43



**7.3.3. 94669 - JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019 (M2)**

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0000177	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIÂMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	0,23	5,61
00034381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,06330000	307,66	828,44
00039961	SILICONE ACETICO 1/50 GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	23,63	29,70
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>863,75</b>	
SERVIÇO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	20,62	36,63
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	16,57	14,13
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>49,99</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>913,41</b>	

**7.3.4. C0733 - PORTÃO DE ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, FECHAMENTO TOTAL C/ LAMBRI BOLA E CORREDIÇÃO (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (M2)**

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
18405	PORTÃO DE ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, FECHAMENTO COM LAMBRI BOLA E CORREDIÇÃO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	M2	1,00000000	380,2000	380,2000
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>380,2000</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>380,20</b>	

**7.4.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.º 5mm P/ PAREDE (M2)**

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,7700	2,0770
12577	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	15,5600	2,3325
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>4,4095</b>	
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	67,5000	0,4118
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	0,5600	1,3608
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>1,7726</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>6,18</b>	

**7.4.2. C0028 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)**

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	20,7700	12,4620
12577	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,5600	9,3300
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>21,7920</b>	
SERVIÇO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0104	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02500000	808,8400	21,4710
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>21,4710</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>43,26</b>	

**7.4.3. C2461 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)**

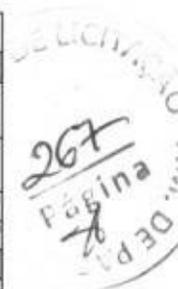
MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10013	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	16,7700	3,3540
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>9,5850</b>	
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11816	SELADOR ACRÍLICO	SEINFRA	L	0,19000000	13,3200	2,5308
12079	TEXTURA ACRÍLICA	SEINFRA	KG	0,31000000	7,6300	2,3653
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>4,8961</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>14,48</b>	

**7.4.4. C1014 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)**

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10013	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	16,7700	5,8695
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,7700	8,3080
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>14,1775</b>	
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10013	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,06000000	17,1900	0,9501
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,5500	0,1375
11488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	SEINFRA	L	0,12000000	11,0100	1,4292
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,17000000	24,5900	4,1803
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>6,6971</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>20,78</b>	

**7.4.5. C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)**

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10013	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	16,7700	5,8695





10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,36000000	16,7700	5,9695
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,7700	8,3080
TOTAL MAO DE OBRA:						14,1775
<b>MATERIAL</b>						
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,5500	0,1375
11490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	L	0,12000000	12,0800	1,4496
12096	TINTA LATEX	SEINFRA	L	0,17000000	21,2500	3,6125
TOTAL MATERIAL:						5,1996
VALOR:						19,38

### 8.1. C1947 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

<b>MAO DE OBRA</b>						
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	16,7700	50,3100
12313	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	20,7700	62,3100
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,5500	38,8750
TOTAL MAO DE OBRA:						151,4950
<b>MATERIAL</b>						
10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	12,00000000	1,9000	23,5200
10419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	SEINFRA	UN	1,00000000	1,7600	1,7600
10428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	SEINFRA	UN	1,00000000	10,2100	10,2100
10911	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	2,0200	2,0200
10991	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	0,10000000	9,5000	0,9500
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3,00000000	3,5000	10,5000
11105	ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	SEINFRA	UN	1,00000000	2,6100	2,6100
11171	FITA ISOLANTE	SEINFRA	M	3,00000000	0,8200	2,4600
11262	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS	SEINFRA	UN	1,00000000	22,2900	22,2900
11409	LUVIA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	SEINFRA	UN	2,00000000	0,8800	1,7600
TOTAL MATERIAL:						76,8600
VALOR:						229,56

### 8.2. C1951 - PONTO TELEFÔNICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

<b>MAO DE OBRA</b>						
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	16,7700	50,3100
12313	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	20,7700	62,3100
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,5500	38,8750
TOTAL MAO DE OBRA:						151,4950
<b>MATERIAL</b>						
10382	CABO TELEFONICO CCI-2	SEINFRA	M	4,00000000	1,0500	4,2000
10419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	SEINFRA	UN	1,00000000	1,7600	1,7600
10428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	SEINFRA	UN	1,00000000	10,2100	10,2100
10911	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	2,0200	2,0200
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3,00000000	3,5000	10,5000
11105	ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	SEINFRA	UN	1,00000000	2,6100	2,6100
11409	LUVIA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	SEINFRA	UN	2,00000000	0,8800	1,7600
12113	TOMADA TELEFONE 4 POLOS 'TELEBRAS'	SEINFRA	UN	1,00000000	13,3300	13,3300
TOTAL MATERIAL:						46,4300
VALOR:						197,93

### 8.3. C1949 - PONTO LÓGICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

<b>MAO DE OBRA</b>						
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	16,7700	50,3100
12313	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	20,7700	62,3100
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,5500	38,8750
TOTAL MAO DE OBRA:						151,4950
<b>MATERIAL</b>						
10363	CABO LOGICO/VIDEO COAXIAL 75 (OHMS)	SEINFRA	M	4,00000000	1,4200	5,6800
10419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	SEINFRA	UN	1,00000000	1,7600	1,7600
10428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	SEINFRA	UN	0,33000000	10,2100	3,3693
10911	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	2,0200	2,0200
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3,00000000	3,5000	10,5000
11409	LUVIA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	SEINFRA	UN	2,00000000	0,8800	1,7600
TOTAL MATERIAL:						25,0693
VALOR:						176,56

### 8.4. C11 - 5 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

<b>MAO DE OBRA</b>						
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
12313	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
TOTAL MAO DE OBRA:						11,2620

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,00000000	9,5000
TOTAL MATERIAL:					9,5000
VALOR:					20,76

**8.7. C1096 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)**

MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700
TOTAL MÃO DE OBRA:					11,3600

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10984	DISJUNTOR MONOPOLAR 25A	SEINFRA	UN	1,00000000	9,5000
TOTAL MATERIAL:					9,5000
VALOR:					20,76

**8.7. C1098 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)**

MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700
TOTAL MÃO DE OBRA:					11,3600

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10986	DISJUNTOR MONOPOLAR 32A	SEINFRA	UN	1,00000000	15,9300
TOTAL MATERIAL:					15,9300
VALOR:					27,19

**8.7. C0554 - CABO EM PVC 1000V 4MM2 (M)**

MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	16,7700
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	20,7700
TOTAL MÃO DE OBRA:					4,9800

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10374	CABO EM PVC 1000V 4MM2	SEINFRA	M	1,02000000	2,7234
TOTAL MATERIAL:					2,7234
VALOR:					7,23

**8.7. C0556 - CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)**

MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	16,7700
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	20,7700
TOTAL MÃO DE OBRA:					4,8800

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	1,02000000	3,6500
TOTAL MATERIAL:					3,7234
VALOR:					8,60

**8.7. C0547 - CABO EM PVC 1000V 10MM2 (M)**

MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	16,7700
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	20,7700
TOTAL MÃO DE OBRA:					3,2500

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10376	CABO EM PVC 1000V 10MM2	SEINFRA	M	1,02000000	5,9500
TOTAL MATERIAL:					5,9470
VALOR:					11,22

**8.10. C4945 - LUMINÁRIA CILÍNDRICA DE SOBREPOR COM SOQUETE E-27, ANEL DE ARREIMATE EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO, COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO, CONTROLE ANTIOFUSCAMENTO E LÂMPADA FLUORESCENTE ELETRÔNICA COMPACTA 1 X 15W - COMPLETA (UN)**

MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	16,7700
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	20,7700
TOTAL MÃO DE OBRA:					56,3100

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19425	LUMINÁRIA CILÍNDRICA DE SOBREPOR COM SOQUETE E-27, ANEL DE ARREIMATE EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO, COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO, CONTROLE ANTIOFUSCAMENTO E LÂMPADA FLUORESCENTE ELETRÔNICA COMPACTA 1 X 15W - COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00000000	28,5500
TOTAL MATERIAL:					28,5500
VALOR:					84,86

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

270  
14/11/2014  
DEPT. DE LICITAÇÃO



MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	16,7700	56,6950
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	20,7700	31,1650
TOTAL MAO DE OBRA:					88,8600	
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	3,00000000	18,2200	54,6600
10421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	51,00000000	51,0000	51,0000
10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	2,59000000	2,5900	2,5900
11243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	SEINFRA	UN	69,26000000	69,2600	69,2600
TOTAL MATERIAL:					178,1800	
VALOR:					268,01	

**9.1. 86879 - VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)**

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,03500000	4,71	0,15
00006153	VÁLVULA EM PLÁSTICO BRANCO PARA TANQUE OU LAVATÓRIO 1", SEM UNHO E SEM LADRÃO	SINAPI	UN	1,00000000	3,24	3,24
TOTAL MATERIAL:					3,39	
SERVIÇO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12320000	25,21	2,40
88310	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03680000	16,57	0,54
TOTAL SERVIÇO:					3,12	
VALOR:					6,51	

**9.2. C2506 - TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4" (UN)**

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	16,7700	8,3850
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	20,3200	5,0800
TOTAL MAO DE OBRA:					13,4650	
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11170	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,00000000	0,2800	0,2800
12112	TORNEIRA DE PRESSÃO P/ JARDIM DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	14,1000	14,1000
TOTAL MATERIAL:					14,3800	
VALOR:					27,85	

**9.3. 94489 - REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)**

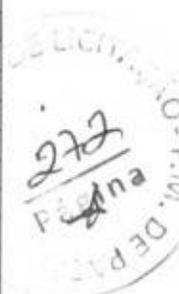
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00011674	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDÁVEL, DN 25 MM, COM CORPO DIVIDIDO	SINAPI	UN	1,00000000	30,63	30,63
00020080	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	SINAPI	UN	0,04000000	16,62	0,67
00020083	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00950000	58,40	0,55
00031383	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00800000	1,79	0,01
TOTAL MATERIAL:					31,86	
SERVIÇO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07960000	16,50	1,31
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07960000	20,21	1,60
TOTAL SERVIÇO:					2,91	
VALOR:					34,77	

**9.4. C1948 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)**

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10013	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	16,7700	50,5100
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	20,3200	60,9600
12543	SERVEENTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,5600	38,8750
TOTAL MAO DE OBRA:					150,1450	
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00350000	74,7200	0,2615
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,90000000	1,1000	2,7500
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,90000000	0,5600	1,4000
10814	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 25MM	SEINFRA	UN	2,00000000	0,5900	1,1800
10815	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	4,00000000	1,7600	7,0400
11210	JOELHO PVC ROSCÁVEL DE 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	4,9800	4,9800
11412	LUVA PVC SOLDÁVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	2,00000000	1,6500	3,3000
11426	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DE 32X25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	2,9600	2,9600
11573	TE PVC SOLDÁVEL 32MM	SEINFRA	UN	1,00000000	3,3300	3,3300
12210	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	1,20000000	2,9900	3,5880
12201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	SEINFRA	M	5,00000000	6,7100	33,5500
TOTAL MATERIAL:					64,1390	
VALOR:					214,28	

**9.5. C1950 - PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)**

MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	16,7700	50,3100
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	20,3200	60,9600
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,5500	38,8750
TOTAL MÃO DE OBRA:						150,1450
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00400000	74,7200	0,2989
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	3,00000000	1,1000	3,3000
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,00000000	0,5600	1,6800
11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	6,1600	6,1600
11283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	SEINFRA	UN	2,00000000	1,3900	2,7800
11274	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	1,8600	1,8600
12012	TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	SEINFRA	UN	1,00000000	11,8300	11,8300
12013	TE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2")	SEINFRA	UN	1,00000000	2,3900	2,3900
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,33000000	10,8400	3,5772
12194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,50000000	3,9100	5,8650
12195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,50000000	6,6500	3,3250
TOTAL MATERIAL:						43,0911
VALOR:						193,21


**9.6. C3442 - CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L (UN)**

MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,70000000	15,5500	10,8850
TOTAL MÃO DE OBRA:						10,8850
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18665	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS CAP. 1000L COM TAMPA	SEINFRA	UN	1,00000000	428,2500	428,2500
TOTAL MATERIAL:						428,2500
VALOR:						439,13

**9.7. C4923 - CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)**

MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	16,7700	8,3850
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	20,3200	10,1600
TOTAL MÃO DE OBRA:						18,5450
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19404	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	1,00000000	12,8800	12,8800
TOTAL MATERIAL:						12,8800
VALOR:						31,43

**9.8. 91785 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF\_10/2015 (M)**

ITEM	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89350	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	M	0,79400000	18,00	14,07
89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,65400000	7,35	4,80
89366	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,16940000	15,81	2,67
89378	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,07730000	5,59	0,43
89313	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,65220000	5,71	3,72
89313	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,30370000	10,34	3,14
89336	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,01680000	20,15	0,33
89400	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,01150000	18,54	0,21
89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	M	0,07900000	9,31	0,72
89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,00790000	5,11	0,03
89424	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,01360000	4,00	0,05
89440	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,00170000	7,35	0,01
89445	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,00340000	18,00	0,06
89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	M	0,12900000	5,09	0,72



**9.10. 91792 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF\_10/2015 (M)**

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
89711	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	M	1,00000000	17,13	17,13
89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,95840000	9,01	7,73
89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,70910000	6,21	4,77
89752	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,29240000	5,37	1,57
89783	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,31160000	10,79	3,96
90436	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,25960000	11,25	2,92
90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	0,26090000	10,28	2,66
90453	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM, FIXADO EM LAJE. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,22220000	2,44	0,54
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	0,25090000	10,35	2,70
91185	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	SINAPI	M	0,80220000	6,05	4,85
91190	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,25960000	4,00	1,03
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>48,28</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>49,26</b>	

**SEM EFEITO**

**9.11. 91793 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF\_10/2015 (M)**

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
89712	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	M	1,00000000	25,80	25,80
89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	1,42230000	10,08	14,33
89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	1,49010000	10,75	16,11
89753	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	1,29190000	8,65	11,17
89764	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,07020000	19,11	1,33
89813	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRIMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,02780000	6,81	0,16
90437	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,17180000	27,33	4,69
90454	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM, FIXADO EM LAJE. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,04210000	4,49	0,18
90467	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	0,10740000	16,38	1,75
91186	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	SINAPI	M	0,02630000	4,88	0,17
91191	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETROS ENTRE 40 MM E 75 MM. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,17180000	4,23	0,72
91222	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	0,10740000	11,01	1,18
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>77,81</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>77,81</b>	

**9.12. 91790 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF\_10/2015 (M)**

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	SINAPI	M	0,36840000	63,26	23,90
89529	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,01950000	43,47	0,85
89554	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,03480000	23,95	0,83
89559	TE DE INSPEÇÃO, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,00430000	64,96	0,27
89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	SINAPI	M	0,63150000	45,18	28,52
89584	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,08010000	42,01	3,49
89585	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,00430000	33,35	0,14
89669	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,08030000	29,04	1,98

274  
P. Ana  
O.P.M. DE P.



10.5. C4670 - PORTA PAPEL METÁLICO (UN)

MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
TOTAL MÃO DE OBRA:						10,3850
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18670	PORTA PAPEL METÁLICO	SEINFRA	UN	1,00000000	20,5100	20,5100
TOTAL MATERIAL:						20,5100
VALOR:						30,90

10.6. C3017 - PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS (UN)

MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	16,7700	33,5400
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	20,3200	40,6400
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
12513	SERVEnte	SEINFRA	H	2,00000000	15,5600	31,1000
TOTAL MÃO DE OBRA:						146,8200
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,01900000	74,7200	1,4197
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,50000000	8,2800	4,1400
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,83000000	0,5600	0,4648
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,02600000	73,9000	1,9214
11863	SIFÃO CROMADO 2"	SEINFRA	UN	1,00000000	164,1100	164,1100
12264	VÁLVULA AMERICANA P/PIA 3/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	44,0500	44,0500
12344	FITA VEDA ROSCA 25M x 3/4"	SEINFRA	UN	1,10000000	6,8900	7,5790
12477	PIA EM INOX C/ 1 CUBA 1,20x0,60 - C18/A304	SEINFRA	UN	1,00000000	165,0000	165,0000
12503	TORNEIRA DE METAL BRANCO 3/4", CANO LONGO (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	1,00000000	37,2200	37,2200
TOTAL MATERIAL:						431,7790
VALOR:						578,59

10.7. C3682 - TANQUE LAVANDERIA EM AÇO INOX C/CUBA E ESFREGADOR DIMENSÃO 1200X600X200MM (UN)

MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	16,7700	50,3100
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	20,3200	60,9600
TOTAL MÃO DE OBRA:						111,2700
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10851	CONJUNTO FIXAÇÃO P/TANQUE	SEINFRA	UN	2,00000000	23,8500	47,7000
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,50000000	0,2800	0,4200
11862	SIFÃO CROMADO 1 1/4"x2"	SEINFRA	UN	2,00000000	105,0900	210,1800
12271	VÁLVULA DE METAL 1 1/4"	SEINFRA	UN	2,00000000	31,6700	63,3400
16743	TANQUE LAVANDERIA DE AÇO INOX C/ CUBA E ESFREGADOR DIMENSÃO 1200X600X200MM	SEINFRA	UN	1,00000000	830,8000	830,8000
TOTAL MATERIAL:						1.181,4400
VALOR:						1.272,71

10.8. C1898 - PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S (M)

MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,7700	5,1925
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,35000000	15,5600	5,4425
TOTAL MÃO DE OBRA:						31,4050
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00800000	74,7200	0,6074
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	0,5600	0,0840
11646	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE C/TUBO INOX EM WC'S	SEINFRA	M	1,00000000	194,0400	194,0400
TOTAL MATERIAL:						194,7314
VALOR:						226,17

11.1. C4554 - TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm (M2)

MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,30000000	15,5600	4,6650
TOTAL MÃO DE OBRA:						10,8960
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11215	GANCHO COM PORCA E ARRUELA	SEINFRA	UN	3,00000000	1,8200	5,4600
11920	TALA DE AJUSTE	SEINFRA	UN	3,00000000	0,2700	0,8100
18434	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	SEINFRA	M2	1,00000000	36,9100	36,9100
TOTAL MATERIAL:						43,1800
VALOR:						54,08

276  
Folha  
O.P.M. DE P.

SEM EFEITO  
DE LICITAÇÃO Nº 001/2018  
DE PA...

11.2. C0661 - CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm (M)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,20000000	16,7700	20,1240
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,20000000	20,3200	24,3840
TOTAL MAO DE OBRA:						44,5080
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10539	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.50M	SEINFRA	M	1,02000000	21,1800	21,8154
11725	PREGO 15X15 (3.1/4" x 33) (APROXIMADAMENTE 672U/KG)	SEINFRA	KG	0,59000000	15,5400	1,3986
11784	REBITES	SEINFRA	KG	0,04000000	58,2900	2,3310
11873	SOLDA 70X30	SEINFRA	KG	0,04000000	72,0400	2,8816
TOTAL MATERIAL:						28,4272
VALOR:						72,94

11.3. C5014 - IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACE EXPOSTA EM ALUMÍNIO, TIPO II, E=4MM (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10039	AJUDANTE DE APLICADOR DE IMPERMEABILIZAÇÃO	SEINFRA	H	0,80000000	16,7700	13,4160
10091	APLICADOR IMPERMEABILIZAÇÃO	SEINFRA	H	0,40000000	20,7700	8,3080
TOTAL MAO DE OBRA:						21,7240
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11218	GAS	SEINFRA	KG	0,26000000	6,3800	1,6588
19500	MANTA ASFÁLTICA COM POLÍMEROS E ELASTÔMEROS, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACE EXPOSTA EM ALUMÍNIO, TIPO II, E=4MM (NBR 9952:2014)	SEINFRA	M2	1,18000000	36,7400	42,2510
19509	PRIMER, EMULSÃO ASFÁLTICA À BASE DE ÁGUA, PARA COLAGEM DE MANTAS E OU FITAS ASFÁLTICAS (DENSIDADE: 1KG/L)	SEINFRA	L	0,40000000	7,7700	3,1080
TOTAL MATERIAL:						47,0178
VALOR:						68,74

11.4. C4511 - ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, APOIADA SOBRE PAREDES E/OU LAJES DE FORRO (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17041	AJUDANTE DE CARPINEIRO	SEINFRA	H	0,80000000	18,7700	15,0930
10430	CARPINEIRO	SEINFRA	H	0,80000000	20,7700	18,6930
TOTAL MAO DE OBRA:						33,7860
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11495	MADEIRA (PEROBA)	SEINFRA	M3	0,01020000	2.479,0000	25,2950
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,12000000	15,5400	1,8648
TOTAL MATERIAL:						27,1598
VALOR:						60,94

11.5. C2439 - TELHA DE FIBROCIMENTO CANALETE 90 INCLINAÇÃO 9% (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10039	AJUDANTE DE TELHADISTA	SEINFRA	H	0,80000000	16,7700	13,4160
12070	TELHADISTA	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
TOTAL MAO DE OBRA:						19,6470
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10032	AFASTADOR FIBROCIMENTO (CANALETE 90)	SEINFRA	UN	0,13000000	3,9500	0,5135
10853	CONJUNTO VEDAÇÃO ELÁSTICA	SEINFRA	UN	0,19900000	0,5500	0,1095
11187	FIXADOR DE ABAS SIMPLES (CANALETE 90)	SEINFRA	UN	0,48200000	2,4400	1,1761
11514	MASSA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	KG	0,02700000	29,5700	0,7984
11571	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X110MM	SEINFRA	UN	0,19900000	1,1000	0,2169
17045	TELHA FIBROCIMENTO CANALETE 90	SEINFRA	M2	1,10000000	104,9700	115,4670
TOTAL MATERIAL:						118,3853
VALOR:						138,03

11.6. C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,02000000	22,3108	0,4462
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,4462
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,80000000	20,7700	16,6160
10430	CARPINEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	20,7700	14,5390
12341	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	1,10000000	15,5500	17,1050
TOTAL MAO DE OBRA:						34,4910
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	10,0500	0,2010
10168	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,04000000	74,7200	2,9888
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,36000000	9,5000	12,8250
10578	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (3.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,00000000	23,8100	23,8100
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	17,36000000	0,6600	9,7916
11675	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,09000000	73,9000	6,6510

11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,02000000	15,5400	0,3100
					TOTAL MATERIAL:	36,5962
					VALOR:	111,45

**11.7. 97063 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF\_11/2017 (M2)**

SERVIÇO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29510000	16,53	4,87
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05900000	16,57	0,97
100251	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE TUBO DE AÇO CARBONO LEVE OU MÉDIO, PRETO OU GALVANIZADO, COM DIÂMETRO MAIOR QUE 32 MM E MENOR OU IGUAL A 65 MM (UNIDADE: MXXM). AF_07/2019	SINAPI	MXXM	0,16730700	10,13	1,60
					TOTAL SERVIÇO:	7,53
					VALOR:	7,53

**11.8. C0083 - ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE P/FACHADAS-LOCAÇÃO MENSAL (M2)**

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,03000000	20,7700	1,6610
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,18000000	15,5500	2,4880
					TOTAL MAO DE OBRA:	4,1490

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10068	ANDAIME METALICO DE FACHADA - LOCAÇÃO	SEINFRA	M2	1,03000000	1,8100	1,8643
					TOTAL MATERIAL:	1,8643
					VALOR:	6,01

**11.9. C4754 - PLATAFORMA EM TÁBUAS DE PINHO, INCLUSIVE MOVIMENTAÇÃO (UTIL. 6X) (M)**

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	15,5500	2,0215
					TOTAL MAO DE OBRA:	2,0215

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11516	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,16670000	10,0100	1,6607
					TOTAL MATERIAL:	1,6607
					VALOR:	3,69

**12.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)**

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	15,5500	10,8950
					TOTAL MAO DE OBRA:	10,8950
					VALOR:	10,89

**12.2. C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)**

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,24000000	44,3913	10,6530
					TOTAL EQUIPAMENTO:	10,6530

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	15,5500	11,1900
					TOTAL MAO DE OBRA:	11,1900
					VALOR:	21,85

**12.3. C2536 - TRANSPORTE HORIZONTAL ATÉ 30M DE MATERIAIS À GRANEL (M3)**

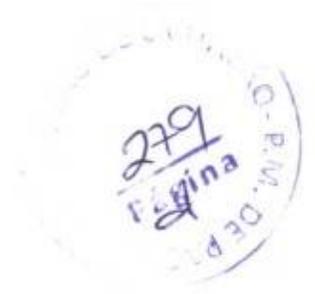
MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,5500	38,8750
					TOTAL MAO DE OBRA:	38,8750
					VALOR:	38,88



278  
Página 4

Braun Vasconcelos

BRUNO A. DE VASCONCELOS  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 0620114916



## RESUMO DO ORÇAMENTO

	OBRA:	SAMUR	DATA: 21/05/2022		BDI: 27,21%		
	DESCRIÇÃO:	SAMUR	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS	SENPA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2021
			SNAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,46%	05/2022

1	ADMINISTRAÇÃO				39.084,00		10,58
2	SERVIÇOS PRELIMINARES				3.965,69		1,07
3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS				4.622,84		1,25
4	INFRAESTRUTURA				14.480,12		3,92
5	SUPERESTRUTURA				9.824,18		2,66
6	PAREDES E PAINÉIS				21.008,12		5,69
6.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO				12.175,16		3,30
6.2	VERGAS E CONTRA VERGAS				3.144,93		0,85
6.3	MURO				5.688,03		1,54
7	REVESTIMENTOS				113.210,51		30,65
7.1	PAVIMENTAÇÃO E PISO				27.927,04		7,56
7.2	GRANITOS				3.941,50		1,07
7.3	ESQUADRIAS E FERRAGENS				16.524,80		4,47
7.4	PAREDES				64.817,17		17,55
8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ILUMINAÇÃO, CABOS ELÉTRICOS				21.961,87		5,95
9	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				15.206,63		4,12
10	LOUÇAS E METAIS				8.059,48		2,18
11	COBERTURA				18.099,49		4,90
12	LIMPEZA FINAL				20.789,55		5,63
13	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)				76.994,03		21,39
					VALOR BDI TOTAL:	76.994,03	100,00
					VALOR ORÇAMENTO:	290.312,48	
					VALOR TOTAL:	367.306,51	



280  
Página

BRUNO A. DE VASCONCELOS  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 0620114916



**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**BRUNO APOLIANO DE VASCONCELOS**  
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**



RNP: 0620114916  
Registro: 354343CE

281  
F. Ana

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS**  
**RUA GUARANY**  
Complemento: **ALTOS**  
Cidade: **PACAJUS**

Bairro: **CENTRO**  
UF: **CE**

CPF/CNPJ: 07.384.407/0001-09  
Nº: 600  
CEP: 62870000  
ART Vinculada: CE20220950448

Contrato: **Não especificado** Celebrado em:  
Valor: **R\$ 1.000,00** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**  
Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**RUA JOAQUIM NOGUEIRA LOPES**

Nº: **S/N**

Complemento:  
Cidade: **PACAJUS**

Bairro: **CENTRO**  
UF: **CE**

CEP: 62870000

Data de Início: **01/02/2022**

Previsão de término: **30/11/2022**

Coordenadas Geográficas: **-4,171494, -38,469713**

Finalidade: **Saúde**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS**

CPF/CNPJ: 07.384.407/0001-09

**4. Atividade Técnica**

Atividade	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
e0 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un

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

**5. Observações**

ART REFERENTE AOS SERVIÇOS DE ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DA SEDE DO SAMUR NO 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)

*BRUNO APOLIANO DE VASCONCELOS*

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

BRUNO APOLIANO DE VASCONCELOS - Matrícula Profissional nº 354343-02  
Marta Inês de Menezes - Matrícula Profissional nº 354343-02  
Secretaria de Saúde  
Portaria N° 057/2022  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS - CEP: 07.384.407/0001-09

**9. Informações**

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

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 88,78** Registrada em: **15/06/2022** Valor pago: **R\$ 88,78** Nosso Número: **8215427767**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 368wZ  
Impresso em: 20/06/2022 às 11:32:00 por: ip: 187.15.11.49



**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**



<b>OBRA:</b>	SAMUR	<b>DATA:</b>	21/05/2022	<b>BDI:</b>	27,21%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SAMUR	<b>VERSÃO:</b>	007.1 COM DESONERAÇÃO	<b>HORA:</b>	83,89%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS	<b>REF.:</b>	2022/04 COM DESONERAÇÃO	<b>RES:</b>	47,76%
				<b>REP.:</b>	05/2021
					09/2022

**SEM EFEITO**

289  
Página 1 de 1

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO</b>					<b>39.084,00</b>
1.1	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	240,00	91,33
1.2	80780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	480,00	35,76
<b>2</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>3.965,99</b>
2.1	C1102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	191,72	3,69
2.2	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	151,47
2.3	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	UN	1,00	1.308,20
2.4	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	SEINFRA	UN	1,00	1.002,88
<b>3</b>	<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>					<b>4.622,84</b>
3.1	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TUILOS S/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M3	13,20	62,88
3.2	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	SEINFRA	M2	6,61	14,10
3.3	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	SEINFRA	M2	204,75	8,61
3.4	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	SEINFRA	M2	33,83	10,58
3.5	C1065	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	67,66	24,68
<b>4</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>					<b>14.480,12</b>
4.1	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS) AF_06/2017	SINAPI	M3	78,41	75,33
4.2	95019	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_06/2017	SINAPI	M2	30,29	25,77
4.3	96556	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA 7 LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	SINAPI	M3	11,88	619,41
4.4	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	30,78	14,12
<b>5</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>					<b>9.824,16</b>
5.1	103969	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	SINAPI	M3	6,14	770,44
5.2	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM AF_12/2015	SINAPI	KG	105,88	13,06
5.3	63204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	SINAPI	M	55,80	59,68
5.4	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	30,83	12,35
<b>6</b>	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>					<b>21.008,12</b>
<b>6.1</b>	<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO</b>					<b>12.175,16</b>
6.1.1	C0073	ALVENARIA DE TUILO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP =10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	203,53	58,62
<b>6.2</b>	<b>VERGAS E CONTRA VERGAS</b>					<b>3.144,93</b>
6.2.1	C3532	MUTIRÃO MISTO - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	M3	2,47	1.273,25
<b>6.3</b>	<b>MURO</b>					<b>5.688,03</b>
6.3.1	C2887	MURO EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALTURA ÚTIL 1,80M	SEINFRA	M	14,88	382,20
<b>7</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>					<b>113.210,81</b>
<b>7.1</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO E PISO</b>					<b>27.927,04</b>
7.1.1	C0130	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE. MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	57,90	93,40
7.1.2	C1410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	SEINFRA	M2	20,00	278,68
7.1.3	C1022	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO TIPO IV, E=4MM	SEINFRA	M2	25,74	74,94
7.1.4	C5025	PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM	SEINFRA	M2	25,74	27,00
7.1.5	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP = 1,5cm	SEINFRA	M2	36,70	42,95
7.1.6	C4139	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	SEINFRA	M2	68,95	106,37
7.1.7	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	68,95	8,78
7.1.8	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	61,65	24,37
7.1.9	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	SEINFRA	M2	193,00	17,30
<b>7.2</b>	<b>GRANITOS</b>					<b>3.941,50</b>
7.2.1	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	SEINFRA	M	50,00	78,83
<b>7.3</b>	<b>ESQUADRIAS E FERRAGENS</b>					<b>16.524,80</b>
7.3.1	C4517	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	14,49	318,73
7.3.2	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M2	5,40	482,03

7.3.3	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVELY ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M2	4,80	913,41	4.384,37
7.3.4	C3733	PORTÃO DE ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, FECHAMENTO TOTAL C/ LAMBRI BOLA E CORREDIÇO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	M2	12,90	380,20	4.904,58
<b>7.4</b>	<b>PAREDES</b>						<b>64.817,17</b>
7.4.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	348,90	156,00	1.560,00
7.4.2	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	552,90	20,00	2.000,00
7.4.3	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	M2	319,72	14,48	4.420,00
7.4.4	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	37,67	20,78	782,78
7.4.5	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	106,22	19,38	2.097,30
7.4.6	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	SEINFRA	M2	106,22	11,85	1.282,41
7.4.7	C4439	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	SEINFRA	M2	230,88	106,37	24.556,58
7.4.8	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	230,88	8,78	2.026,95
7.4.9	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	SEINFRA	M2	42,00	12,13	509,46
7.4.10	C3034	REBOCO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:2:8, ESP=20 mm P/ TETO	SEINFRA	M2	42,00	36,22	1.521,24
7.4.11	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	66,95	19,38	1.326,25
<b>8</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ILUMINAÇÃO, CABOS ELÉTRICOS</b>						<b>21.961,87</b>
8.1	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	40,00	229,58	9.183,20
8.2	C1951	PONTO TELEFÔNICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	5,00	197,93	989,65
8.3	C1949	PONTO LÓGICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	5,00	176,58	882,90
8.4	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	8,00	20,76	166,08
	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	10,00	20,76	207,60
8.6	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	SEINFRA	UN	5,00	27,19	135,95
8.7	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	SEINFRA	M	600,00	7,23	4.338,00
8.8	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	300,00	8,60	2.580,00
8.9	C0547	CABO EM PVC 1000V 10MM2	SEINFRA	M	150,00	11,23	1.683,00
8.10	C4945	LUMINÁRIA CILÍNDRICA DE SOBREPOR COM SOQUETE E-27, ANEL DE ARREIMATE EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO, COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO, CONTROLE ANTIFUSCAMENTO E LÂMPADA FLUORESCENTE ELETRÔNICA COMPACTA 1 X 15W - COMPLETA	SEINFRA	UN	18,00	84,86	1.527,48
8.11	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3,0M	SEINFRA	UN	1,00	268,01	268,01
<b>9</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>						<b>15.206,83</b>
9.1	86879	VÁLVULA EM PLÁSTICO 17 PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	5,00	6,51	32,55
9.2	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00	27,85	27,85
9.3	94489	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_08/2021	SINAPI	UN	2,00	34,77	69,54
9.4	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	5,00	214,28	1.071,40
9.5	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	7,00	193,21	1.352,47
9.6	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	SEINFRA	UN	2,00	439,13	878,26
9.7	C4923	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	2,00	31,43	62,86
	91785	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	SINAPI	M	50,00	37,34	1.867,00
9.9	91786	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	SINAPI	M	50,00	29,02	1.451,00
9.10	91792	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	SINAPI	M	50,00	49,26	2.463,00
9.11	91793	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	SINAPI	M	50,00	77,61	3.880,50
9.12	91790	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	SINAPI	M	30,00	66,34	2.050,20
<b>10</b>	<b>LOUÇAS E METAIS</b>						<b>8.059,48</b>
10.1	C0346	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	2,00	741,43	1.482,86
10.2	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SCOLLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	2,00	453,17	806,34
10.3	C3513	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	SEINFRA	UN	2,00	102,00	204,00
10.4	C4625	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS	SEINFRA	UN	2,00	52,74	105,48
10.5	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	SEINFRA	UN	2,00	30,90	61,80
10.6	C3017	PIA DE AÇO INOX (1 20x60)cm C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	1,00	579,59	579,59
10.7	C3682	TANQUE LAVANDERIA EM AÇO INOX C/CUBA E ESFREGADOR DIMENSÃO 1200X600X200MM	SEINFRA	UN	3,00	1.272,71	3.818,13
10.8	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WCS	SEINFRA	M	4,00	225,57	902,28



283  
Lafina

11	COBERTURA						18.099,49
11.1	C4554	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	SEINFRA	M2	43,18	54,08	2.335,17
11.2	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	SEINFRA	M	17,44	72,94	1.272,07
11.3	C8014	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIÉSTER NÃO TECIDO, FACE EXPOSTA EM ALUMÍNIO TIPO II, E=4MM	SEINFRA	M2	5,78	68,74	395,94
11.4	C4511	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, APOIADA SOBRE PAREDES E/OU LAJES DE FORRO	SEINFRA	M2	48,06	60,94	2.928,78
11.5	C2439	TELHA DE FIBROCIMENTO CANALETE 90 INCLINAÇÃO 9%	SEINFRA	M2	52,87	136,62	7.381,71
11.6	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	6,36	111,45	708,82
11.7	97063	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	SINAPI	M2	200,00	7,53	1.506,00
11.8	C0063	ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE P/FACHADAS-LOCAÇÃO MENSAL	SEINFRA	M2	200,00	8,01	1.202,00
11.9	C4754	PLATAFORMA EM TÁBUAS DE PINHO, INCLUSIVE MOVIMENTAÇÃO (UTIL. 6X)	SEINFRA	M	100,00	3,69	369,00
12	LIMPEZA FINAL						20.789,55
12.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	504,19	10,88	5.485,58
12.2	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	292,00	21,85	5.506,20
12.3	C2536	TRANSPORTE HORIZONTAL ATÉ 30M DE MATERIAIS À GRANEL	SEINFRA	M3	252,00	38,88	9.797,76

VALOR BDI TOTAL:	78.994,03
VALOR ORÇAMENTO:	290.312,48
VALOR TOTAL:	369.306,51

*Bruno A. de Vasconcelos*  
BRUNO A. DE VASCONCELOS  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 0620114916





# ORÇAMENTO FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	SAMUR	DATA:	21/05/2022	BDI:	27,21%
DESCRIÇÃO:	SAMUR	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	027.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS	SINAPI:	2022/04 COM DESONERAÇÃO	HORA:	83,85%
				MES:	47,76%
				REF.:	05/2021
					05/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	Total parcela
1	ADMINISTRAÇÃO	39.084,00	25,00%	50,00%	25,00%	100,00%
			9.771,00	19.542,00	9.771,00	39.084,00
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	3.965,69	100,00%			100,00%
			3.965,69			3.965,69
3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	4.622,84	100,00%			100,00%
			4.622,84			4.622,84
4	INFRAESTRUTURA	14.480,12	100,00%			100,00%
			14.480,12			14.480,12
5	SUPERESTRUTURA	9.824,18	25,00%	75,00%		100,00%
			2.456,05	7.368,13		9.824,18
6	PAREDES E PAINÉIS	21.008,12	50,00%	50,00%		100,00%
			10.504,06	10.504,06		21.008,12
7	REVESTIMENTOS	113.210,51	25,00%	25,00%	50,00%	100,00%
			28.302,63	28.302,63	56.605,25	113.210,51
8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ILUMINAÇÃO, CABOS ELÉTRICOS	21.961,87	25,00%	75,00%		100,00%
			5.490,47	16.471,40		21.961,87
9	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	15.206,63	25,00%	75,00%		100,00%
			3.801,66	11.404,97		15.206,63
10	LOUÇAS E METAIS	8.059,48			100,00%	100,00%
					8.059,48	8.059,48
11	COBERTURA	18.099,49	50,00%	50,00%		100,00%
			9.049,75	9.049,74		18.099,49
12	LIMPEZA FINAL	20.789,55			100,00%	100,00%
					20.789,55	20.789,55
13	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	78.994,03	31,84%	35,36%	32,80%	100,00%
			25.151,70	27.932,29	25.910,04	78.994,03
		369.306,51	117.595,97	130.575,22	121.135,32	369.306,51
			117.595,97	248.171,19	369.306,51	

*Bruno A. de Vasconcelos*

BRUNO A. DE VASCONCELOS  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 0620114916



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS																	
	OBRA:	SAMUR	DATA : 21/05/2022														
	DESCRIÇÃO:	SAMUR	BDI : 27,21%														
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>RSP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DEINFRA</td> <td>027-1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>06/2021</td> </tr> <tr> <td>BRAPI</td> <td>2023/04 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,69%</td> <td>47,46%</td> <td>05/2022</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	RSP	DEINFRA	027-1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	06/2021	BRAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	83,69%	47,46%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	RSP													
DEINFRA	027-1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	06/2021													
BRAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	83,69%	47,46%	05/2022													

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,80	0,80
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85	0,86
B4	13º Salário	10,81	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,56	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	8,95	6,90
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	<b>TOTAL</b>	<b>44,64</b>	<b>16,61</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,41	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,36	3,36
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,80	2,93
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>14,16</b>	<b>10,91</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,50	2,79
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>7,95</b>	<b>3,14</b>

Horista = 83,55%

Mensalista = 47,46%

A + B + C + D

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,80	0,80
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,87
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17



C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
<b>TOTAL</b>		<b>14,73</b>	<b>11,38</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
<b>TOTAL</b>		<b>7,91</b>	<b>3,12</b>

Horista = 83,85%

Mensalista = 47,76%

A + B + C + D



*Bruno A. de Vasconcelos*

BRUNO A. DE VASCONCELOS  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 0620114916

PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE)  
**ANEXO II – MODELO DE APRESENTAÇÃO DE CARTA-PROPOSTA**

Local e data

À  
Prefeitura Municipal de Pacajus  
Comissão Permanente de Licitação

**REF.: TOMADA DE PREÇO Nº XXXXXXXXX- TP**

Prezados(as) Senhores(as),

Apresentamos a V. Sas., nossa proposta para o objeto do Edital de **TOMADA DE PREÇO Nº XXXXXXXXX**, cujo objeto é a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA REFORMA DO PRÉDIO DA SEDE DO SAMU NO MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE**, parte integrante deste processo, pelo preço global por lote de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_).

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o(a) Sr(a). \_\_\_\_\_, portador(a) da carteira de identidade nº \_\_\_\_\_ e CPF nº \_\_\_\_\_, como representante legal desta empresa.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de **60 (sessenta) dias** corridos, a contar da data da abertura da licitação.

Finalizando, declaramos que assumimos inteira responsabilidade pela execução dos serviços objeto deste Edital e que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciados dentro do prazo de até 05 (cinco) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço.

Atenciosamente,

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante.





**02. MODELO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

**TOMADA DE PREÇO Nº xxxxxxxx- TP**

**OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA REFORMA DO PRÉDIO DA SEDE DO SAMU NO MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE, conforme projeto e orçamento em anexo, parte integrante deste processo.**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR	MÊS 1		MÊS "n"	
			%	VALOR	%	VALOR
	<b>TOTAL GERAL</b>					
	<b>ACUMULADOS</b>					

**ANEXO III**

**03. TAXAS DE B.D.I - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRECTAS**

**TOMADA DE PREÇO Nº xxxxxx- TP.**

**OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA REFORMA DO PRÉDIO DA SEDE DO SAMU NO MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE, conforme projeto e orçamento em anexo, parte integrante deste processo.**

	<b>BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRECTAS</b>	<b>VALOR - %</b>	<b>VALOR - R\$</b>
<b>1.0</b>	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		
<b>2.0</b>	DESPESAS FINANCEIRAS		
<b>3.0</b>	RISCO		
<b>4.0</b>	GARANTIA/SEGURO		
<b>5.0</b>	LUCRO		
<b>6.0</b>	TRIBUTOS / IMPOSTOS (PIS/COFINS/ISS/CPRB)		
<b>VALOR TOTAL DO B.D.I</b>			

Pacajus-CE, \_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante

## ANEXO IV – MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO Nº \_\_\_\_\_

**TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI FAZEM A PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS, ATRAVÉS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, COM A EMPRESA \_\_\_\_\_, PARA O FIM QUE A SEGUIR SE DECLARA:**

O Município de Pacajus, pessoa jurídica de direito público interno, com sede à Rua Guarany, nº 600, Altos, Centro, em Pacajus-Ceará, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 07.384.407/0001-09, através da SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE- SMS, representado pelo Sr., infrafirmado, doravante denominado de CONTRATANTE e, do outro lado, a empresa, \_\_\_\_\_ com endereço à \_\_\_\_\_ em \_\_\_\_\_, Estado do \_\_\_\_\_, inscrito no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, representada por \_\_\_\_\_, portador(a) do CPF nº \_\_\_\_\_, ao fim assinado(a), doravante denominada de CONTRATADA, de acordo com o Edital de TOMADA DE PREÇO Nº \_\_\_\_\_, Processo nº \_\_\_\_\_, em conformidade com o que preceitua a Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, sujeitando-se os contratantes às suas normas e às cláusulas e condições a seguir ajustadas:

### CLAÚSULA PRIMEIRA - DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

1.1- Fundamenta-se este contrato na TOMADA DE PREÇO Nº \_\_\_\_\_, na Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores e na proposta de preços da CONTRATADA.

### CLAÚSULA SEGUNDA - DO OBJETO

2.1- O presente contrato tem por objeto a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA REFORMA DO PRÉDIO DA SEDE DO SAMU NO MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE**, conforme projeto e orçamento em anexo e na proposta de preços da CONTRATADA, parte integrante deste processo.

### CLAÚSULA TERCEIRA - DO VALOR E DA DURAÇÃO DO CONTRATO

3.1- A CONTRATANTE pagará à CONTRATADA, pela execução do objeto deste contrato o valor global de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_).

3.2- O contrato terá um prazo de vigência, a partir da data de sua assinatura, até \_\_\_\_\_, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

### 4.0- CLAÚSULA QUARTA - DO RECEBIMENTO DO OBJETO

4.1- O objeto do contrato decorrente desta licitação será recebido do seguinte modo:

a) provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado;

b) definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

### CLAÚSULA QUINTA - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

5.1- A fatura relativa aos serviços mensalmente executados deverá ser apresentada à SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, até o 10º (décimo) dia útil do mês subsequente à realização dos serviços, para fins de conferência e atestação da execução dos serviços.

5.2. A fatura constará dos serviços efetivamente executados no período de cada mês civil, de acordo com o quantitativo efetivamente realizado no mês, cujo valor será apurado através de medição;

5.3- Caso a medição seja aprovada pela SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, o pagamento será efetuado até o 30º (trigésimo) dia após o protocolo da fatura pelo(a) CONTRATADO(A), junto ao setor competente da Prefeitura Municipal de Pacajus.

5.4- A administração poderá deliberar sobre o pagamento antecipado, exclusivamente com relação às parcelas destinadas à instalação de canteiros de obras e/ou mobilização de equipamentos, limitando a despesa até o valor máximo correspondente a 5,0% (cinco por cento) do valor efetivamente orçado/proposto.

#### **CLÁUSULA SEXTA - DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO**

6.1- Os preços contratuais poderão ser reajustados, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, com base no INCC – Índice Nacional da Construção Civil ou outro equivalente que venha a substituí-lo, caso este seja extinto.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA - DA FONTE DE RECURSOS**

7.1- As despesas decorrentes da contratação correrão da seguinte forma:

UND ORÇAM.	Projeto/Atividade	Fonte	Classificação econômica.	subelemento
1301 - Fundo Municipal de Saúde	2.055 - Manut. das Atividades da Média e Alta Complexibilidade Amb. e Hospitalar	1500100200 - Receita de Imposto e Trans. – Saúde	4.4.90.51.00	4.4.90.51.99

##### **7.1.1 FONTE(S) DE RECURSO: TESOUREO MUNICIPAL**

#### **CLÁUSULA OITAVA - DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS**

8.1- A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões no quantitativo do objeto contratado, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, conforme o disposto no § 1º, art. 65, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

#### **CLÁUSULA NONA - DOS PRAZOS**

9.1- Os serviços objeto desta licitação deverão ser executados e concluídos no prazo previsto no cronograma físico-financeiro, contados a partir do recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.

9.2- Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE da Prefeitura Municipal de Pacajus.

9.3- Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos a SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE da Prefeitura Municipal de Pacajus, até 05 (CINCO) dias antes da data do término do prazo contratual.

9.4- Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE da Prefeitura Municipal de Pacajus, não serão considerados como inadimplemento contratual.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

10.1- A Contratante se obriga a proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do Termo Contratual, consoante estabelece a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;

- 10.2- Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;  
10.3- Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto contratual, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;  
10.4- Providenciar os pagamentos à Contratada à vista das Notas Fiscais /Faturas devidamente atestadas pelo Setor Competente.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA-PRIMEIRA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

- 11.1- Executar o objeto do Contrato de conformidade com as condições e prazos estabelecidos nesta TOMADA DE PREÇO, no Termo Contratual e na proposta vencedora do certame;  
11.2- Manter durante toda a execução do objeto contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Lei de Licitações;  
11.3- Utilizar profissionais devidamente habilitados;  
11.4 - Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;  
11.5- Facilitar a ação da fiscalização na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;  
11.6- Responder perante a Prefeitura Municipal de Pacajus, 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;  
11.7- 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;  
11.8- Providenciar a imediata correção das deficiências e/ ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE;  
11.9- 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, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc, ficando excluída qualquer solidariedade da Prefeitura Municipal de Pacajus por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a Prefeitura Municipal de Pacajus;  
11.10- Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;  
11.11- Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;  
11.12- Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;  
11.13- Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U. de 13/02/98;  
11.14- Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;

11.15- A CONTRATADA estará obrigada ainda a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

- a) Prestar os serviços de acordo com o edital e seus anexos, projetos e as Normas da ABNT.
- b) Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;
- c) 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;
- d) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de "Anotação de Responsabilidade Técnica - ART" correspondente, antes da apresentação da primeira fatura, perante a Prefeitura Municipal de Pacajus, sob pena de retardar o processo de pagamento;

#### **CLÁUSULA DÉCIMA-SEGUNDA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

12.1- Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantidas a prévia defesa, a Administração poderá aplicar à CONTRATADA, as seguintes sanções:

- a) Advertência.
- b) Multas de:
  - b.1) 10% (dez por cento) sobre o valor contratado, em caso de recusa da licitante VENCEDORA em assinar o contrato dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da notificação feita pela CONTRATANTE;
  - b.2) 0,3% (três décimos por cento) sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato, por dia de atraso na execução do objeto contratual, até o limite de 30 (trinta) dias;
  - b.3) 2% (dois por cento) cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato e rescisão do pacto, a critério da SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE da Prefeitura Municipal de Pacajus, em caso de atraso superior a 30 (trinta) dias na execução dos serviços.
  - b.4) O valor da multa referida nesta cláusulas será descontado "ex-officio" da CONTRATADA, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto à SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE da Prefeitura Municipal de Pacajus, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial;
- c) Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos;
- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que a CONTRATANTE promova sua reabilitação.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA-TERCEIRA - DAS RESCISÕES CONTRATUAIS**

- 13.1 - A rescisão contratual poderá ser:
- 13.2- Determinada por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93;
- 13.3- Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência da Administração;
- 13.4- Em caso de rescisão prevista nos incisos XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666/93, sem que haja culpa do CONTRATADO, será esta ressarcida dos prejuízos regulamentares comprovados, quando os houver sofrido;
- 13.5- A rescisão contratual de que trata o inciso I do art. 78 acarreta as consequências previstas no art. 80, incisos I a IV, ambos da Lei nº 8.666/93.

**CLÁUSULA DÉCIMA-QUARTA - DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS**

14.1- Os recursos cabíveis serão processados de acordo com o que estabelece o art. 109 da Lei nº 8666/93 e suas alterações.

14.2- Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arrazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente, dirigida à Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de Pacajus.

14.3- Os recursos serão protocolados na SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE da Prefeitura Municipal de Pacajus, e encaminhados à Comissão de Licitação.

**CLAÚSULA DÉCIMA-QUINTA - FISCALIZAÇÃO**

15.1. A execução contratual será acompanhada e fiscalizada pelo(a) Sr.(a) ....., Matricula ....., especialmente designado para este fim pela **CONTRATANTE**, de acordo com o estabelecido no art. 67, da Lei Federal nº 8.666/1993, doravante denominado simplesmente de **GESTOR**.

**CLAÚSULA DÉCIMA-SEXTA - DO FORO**

16.1- Fica eleito o foro da Comarca de Pacajus, Estado do Ceará, para dirimir toda e qualquer controvérsia oriunda do presente, que não possa ser resolvida pela via administrativa, renunciando-se, desde já, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem acertados as partes, firmam o presente instrumento contratual em 03 (três) vias para que possa produzir os efeitos legais.

Pacajus-CE, \_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

Ordenador de Despesas da  
SECRETARIA MUNICIPAL DE  
SAÚDE- SMS  
**CONTRATANTE**

Representante  
Empresa  
**CONTRATADA**

**TESTEMUNHAS:**

01. _____ Nome: CPF/MF:	02. _____ Nome: CPF/MF:
-------------------------------	-------------------------------

## ANEXO V

## DECLARAÇÃO

DECLARAMOS, para todos os fins e sob as penas da lei, que não executamos trabalho noturno, perigoso ou insalubre com menores de dezoito anos e de qualquer trabalho com menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos, em cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal e de conformidade com a exigência prevista no inciso V, do art. 27 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

Pacajus-CE, \_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

Carimbo e assinatura do representante legal da empresa.