


## MEMORIAL DESCRITIVO

	OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA DE MELHOR IDADE		DATA : 24/07/2018		BDI : 26,01%		
	LOCAL: RUA DEP. VICENTE RIBEIRO AMARAL		FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO		BEINFRA	024.1 COM DEBONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-	

### 2. Recomendações

Após a colocação da pia e dos acessórios, deverá ser verificado o funcionamento da instalação.

### 3. Procedimentos de Execução

Será feito um rasgo horizontal na parede onde a pia será embutida e chumbada. Os acessórios serão colocados utilizando-se fita de vedação.

### 4. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (un).

## 11.24. C0797 - CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)

### 1. Conceito

Instalação de chuveiro plástico com canopla.

### 2. Procedimento de execução

Deverá ser fixado à parede a uma altura de 1,80 a 2,00 m. Em seguida será feita a ligação do chuveiro com a rede hidráulica.

### 3. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (un).

P M S B  
F L S Nº 173  
*[Handwritten Signature]*

## 11.25. C1151 - DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) (UN)

### 1. Conceito

Instalação de ducha higiênica com registro de pressão cromado.

### 2. Procedimento de execução

2.1. Serão feitas as ligações de ducha com a rede de água existente.

2.2. Após a instalação, deverá ser verificado o funcionamento da instalação

### 3. Medição

Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (un)

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

PIA DE AÇO INOX (1,20 X 0,60)cm

### 1. Conceito

Instalação de pia de inox tipo cuba de embutir ou sobrepor.

### 2. Procedimento de execução

2.1. A pia será fixada o balcão com cola apropriada

2.2. Será executada a ligação da pia com a rede hidráulica existente.

2.3. Após a colocação da cuba e acessórios, deverá se verificado o funcionamento da instalação.

### 3. Medição

Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (un)

## 11.27. C4069 - BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO) (M2)

### 1. Conceito

Execução de bancada em granito ou mármore.

### 2. Procedimentos de execução

A peça de granito ou mármore será fornecida com o comprimento, largura e tipo especificado em projeto. A bancada será chumbada com argamassa de cimento e areia média.

### 3. Média

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro quadrado (m2).

## 11.28. I2130 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA DE USO GERAL 1/2' (UN)

### 1. Conceito

Colocação de torneira metálica, para instalações hidráulicas.

### 2. Recomendações

O executante deverá assegurar-se de que a posição, o diâmetro e o tipo de torneira está de acordo com o previsto no projeto executivo e às especificações.

### 3. Procedimentos de execução

Serão preparados cuidadosamente os componentes, limpando a rosca externa da torneira e a rosca interna da conexão. As juntas deverão apresentar perfeito estanqueidade, por isto, serão vedadas com fita veda-rosca em teflon.

### 4. Medição

*[Handwritten Signature]*

MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA DE MELHOR IDADE	DATA : 24/07/2018	BDI : 26,01%	
LOCAL:	RUA DEP. VICENTE RIBEIRO AMARAL	FONTE	VERSÃO	HORA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-
			MES	REF.
			-	03/2016

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (un)

## 12. PINTURA

P M S B  
FLS Nº 779

### 12.1. C1207 - EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA (M2)

- EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS, 2 DEMÃOS C/MASSA acrílica

#### 1. Conceito

Execução de serviços de emassamento de paredes internas e externas com massa a base de óleo

#### 2. Características

2.1. É indicada para nivelar e corrigir imperfeições em qualquer superfície de alvenaria para posterior aplicação de pintura. Deve ser aplicado sobre uma superfície firme, limpa, seca, sem poeira, gordura, sabão ou mofo. Para superfícies excessivamente absorventes deve-se aplicar um fundo selador anterior ao emassamento.

2.2. Pasta preparada a partir de resinas alquídicas que atua como corretor de irregularidades em superfícies de aço, madeira, argamassa e concreto.

#### 3. Procedimentos de Execução

Deve ser aplicada com a desempenadeira de aço ou espátula sobre a superfície em camadas finas e sucessivas. Aplicada a 1ª demão, após um intervalo mínimo de 8 a 10 horas, ou conforme orientação do fabricante, a superfície deve ser lixada, com lixa de grão 100 a 150, a fim de eliminar os relevos; deve-se aplicar a 2ª demão corrigindo o nivelamento e, após o período de secagem, proceder o lixamento final.

#### 4. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m2).

### 12.2. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

#### 1. Conceito

Execução de serviço de pintura com tinta acrílica, tinta lavável a base de PVA.

#### 2. Características

2.1. Revestimento a ser aplicado em superfície de alvenaria, impermeável e que confere um acabamento uniforme e colorido. A superfície de aplicação deve estar preparada e retocada. A pintura só deve ser aplicada sobre superfície nova de argamassa, no mínimo, 30 dias após sua execução; não se deve aplicar a tinta diretamente sobre a parede caiada, é necessário

escovar a superfície e aplicar uma demão de fundo preparada para paredes. Para superfícies porosas é recomendável aplicar um fundo selador a fim de uniformizar a absorção do produto. A cor deve ser definida no projeto.

2.2. Tinta preparada à base de PVA, solúvel em água, que confere proteção e um aspecto esteticamente agradável à superfície.

#### 3. Recomendações

Deve-se manter o ambiente bem ventilado durante a aplicação e secagem da tinta. O operador deve usar máscara apropriada e óculos protetores quando aplicar tinta por pulverização

#### 4. Procedimentos de Execução

Deve ser aplicada com rolo de lã de carneiro, pincel ou revólver sobre a superfície limpa, plana e livre de graxas. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 4 horas. Sobre superfície não selada, a primeira demão deve ser diluída de 1:1 em volume de tinta e água.

#### 5. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m2)

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

#### 1. Conceito

Execução de serviço de pintura em esmalte sintético em duas demãos ou três sem emassamento.

#### 2. Procedimento de execução

A tinta deve ser aplicada com rolo de espuma, pincel ou revólver sobre a superfície limpa, plana e livre de graxas. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 8 horas. Sobre a superfície não selada, a primeira demão deve ter diluição de 1:1 em um volume de tinta e solvente.

#### 3. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m2)

MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA DE MELHOR IDADE	DATA : 24/07/2018	BDI : 26,01%	
LOCAL:	RUA DEP. VICENTE RIBEIRO AMARAL	FONTE	VERSÃO	HORA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-
				03/2016

#### 12.4. C2461 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)

P M S B  
FL N° 775

##### 1. Conceito

Execução de serviço de pintura em paredes internas e externas com textura acrílica.

##### 2. Características

2.1. Revestimento texturado de alta camada, aplicado em superfície de argamassa, concreto ou diretamente sobre o bloco cerâmico. Só deve ser aplicado em superfície de concreto ou argamassa, 30 dias após sua conclusão. Para superfícies porosas e paredes externas é recomendável aplicar um fundo selador a fim de uniformizar a absorção do produto. A cor deve ser definida no projeto.

2.2. Tinta de elevada consistência à base de resinas sintéticas e solúveis em água, que produz efeito texturizado sobre a superfície de aplicação.

##### 3. Procedimentos de Execução

Deve ser aplicada sobre a superfície limpa, plana e livre de graxas usando o rolo de texturizar, de espuma rígida, brocha, desempenadeira, espátula ou escova; em dias muito secos, a superfície deve ser ligeiramente umedecida a fim de melhorar a aderência da tinta. Para obter a superfície texturada deve-se espalhar a tinta sobre a superfície com o rolo

numa só direção e passar o rolo na outra direção, sem tinta, marcando levemente a superfície.

##### 4. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m2)

#### 12.5. C3487 - APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS (M2)

##### 1. Conceito

Execução de serviço de pintura de líquibrilho sobre pinturas em duas demãos.

##### 2. Características

2.1. Revestimento a ser aplicado em superfície de alvenaria, impermeável e que confere um acabamento uniforme e colorido. A superfície de aplicação deve estar preparada e retocada. A pintura só deve ser aplicada sobre superfície nova de argamassa, no mínimo, 30 dias

após sua execução; não se deve aplicar a tinta diretamente sobre a parede caiada, é necessário escovar a superfície e aplicar uma demão de fundo preparada para paredes. Para superfícies porosas é recomendável aplicar um fundo selador a fim de uniformizar a absorção do produto. A cor deve ser definida no projeto.

##### 3. Recomendações

Deve-se manter o ambiente bem ventilado durante a aplicação e secagem da tinta. O operador deve usar máscara apropriada e óculos protetores quando aplicar tinta por pulverização

##### 4. Procedimentos de Execução

Deve ser aplicada com rolo de lã de carneiro, pincel ou revólver sobre a superfície limpa, plana e livre de graxas. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 4 horas. Sobre superfície não selada, a primeira demão deve ser diluída de 1:1 em volume de tinta e água.

##### 5. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m2)

#### 12.6. C1206 - EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS (M2)

##### EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA

##### 1. Conceito

Execução de serviços de emassamento de esquadrias interna e externa com massa acrílica ou massa a base de PVA.

##### 2. Características

2.1. É indicada para nivelar e corrigir imperfeições em qualquer superfície de alvenaria aplicada sobre uma superfície firme, limpa, seca, sem poeira, gordura, sabão ou mofo. Para superfícies excessivamente absorventes deve-se

aplicar um líquido selador anterior ao emassamento.

2.2. Pasta preparada a partir de resinas sintéticas solúvel em água que atua como corretor de irregularidades em superfícies de madeira.

##### 3. Procedimentos de Execução

Deve ser aplicada com a desempenadeira de aço ou espátula sobre a superfície em camadas finas e sucessivas. Aplicada a 2ª demão, após um intervalo mínimo de três horas, a superfície deve ser lixada, com lixa de grão 100 a 150, a fim de eliminar os relevos; deve-se aplicar a 2ª demão corrigindo o nivelamento e, após o período de secagem, proceder o lixamento final.

##### 4. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m2).

MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA DE MELHOR IDADE	DATA : 24/07/2018	BDI : 26,01%	
LOCAL:	RUA DEP. VICENTE RIBEIRO AMARAL	FONTE	VERSÃO	HORA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-
				03/2016

### 12.7. C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

P M S B  
F L O N° 176  
17/07/2018

#### ESMALTE EM ESQUADRIAS DE MADEIRA

##### 1. Conceito

Execução de serviços de pintura em caibros, ripas, terças e esquadrias de madeira com tinta a óleo ou esmalte sintético, com ou sem emassamento.

##### 2. Recomendações

Deve-se preparar a superfície da madeira antes do emassamento, quando for o caso, através do aparelhamento com lixa de madeira. O emassamento das esquadrias é indicado para corrigir imperfeições em superfícies de madeira, tornando-se lisas. Deve-se usar massa a óleo com grande poder de enchimento, de boa aderência e que seja fácil de lixar

2.2. Para esse serviço recomendasse que a aplicação seja feita em recintos fechados, quando possível, para evitar que partículas de pó adiram à tinta.

##### 3. Procedimentos de execução

3.1. Para a execução do serviço de emassamento, se for o caso, a superfície da madeira já deve estar preparada e se a madeira for nova é recomendável aplicar uma demão de fundo sintético nivelador. A massa deve então ser aplicada em camadas finas e sucessivas até o nivelamento total da superfície, observando o intervalo de 8 horas, entre demãos no lixamento.

3.2. Para aplicar a tinta a óleo ou esmalte sintético, sobre a madeira, deve-se, primeiro, verificar as condições das peças, ou seja, as peças devem estar secas, isentas de óleos, graxas, sujeiras, resinas, resíduos de serragem e outras contaminantes. Deve-se então aplicar a primeira demão de acordo com as orientações técnicas e recomendações do

fabricante. Depois de 12 a 24 horas de secagem, aplica-se a segunda demão de trinta, sendo que o acabamento final deve se apresentar uniforme, sem falhas, manchas ou imperfeições.

##### 4. Medição

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro quadrado (m2)

### 12.8. C1281 - ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER (M2)

##### 1. Conceito

Pintura a óleo ou esmalte sintético em esquadrias ou superfícies metálicas.

##### 2. Características

Consiste no revestimento final da superfície, protegendo-a da ação das intempéries, evitando sua degradação ou mesmo alteração, e promovendo um acabamento estético agradável. Deve ter perfeita aderência com a base da pintura. Cada camada aplicada deve produzir uma película seca com espessura mínima de 25 micra. A cor deve ser determinada no projeto

2.2. Película de acabamento, colorido, relativamente flexível, de secagem, ao ar, fabricados à base de resinas alquídicas. Obtidas pela reação de poliéster e óleos secativos.

##### 3. Procedimentos de Execução

Deve ser aplicada sobre a superfície preparada e retocada, limpa, seca e livre de graxa. Deve-se espalhar uniformemente a tinta sobre a superfície com uma trincha de cerdas longas, passando-a no sentido da parte não pintada para a parte pintada, sempre na mesma direção, exercendo pouca pressão.

A segunda demão deve ser aplicada somente após a secagem da primeira, com intervalo de tempo de no mínimo de 10 horas, salvo recomendações do fabricante. Deve-se evitar a formação de sulcos na película da pintura e, em dias chuvosos, não é recomendável a aplicação da tinta em peças expostas.

##### 4. Medição

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro quadrado (m2)

### 12.9. C2998 - PINTURA HIDRACOR (M2)

##### 1. Conceito

Execução de pintura hidracor em paredes externas ou internas.

##### 2. Características

2.1 Deve ser aplicado sobre uma superfície firme, limpa, seca, sem poeira, gordura, sabão ou mofo. Não é totalmente impermeável à água, permitindo a saída do vapor d' água por absorção ao mesmo.

2.2. Consiste na aplicação de uma tinta tipo hidracor e adições que ajude a aderência da pintura sobre a superfície ou que melhore a impermeabilização ou promova a coloração especificada em projeto. A proporção da mistura é bastante variada e determinada em função do local e superfície de aplicação. Recomenda-se sempre o uso da tinta, tendo como dosagem inicial a proporção a indicada na embalagem. Para as superfícies excessivamente absorventes deve-se adicionar uma pequena quantidade de óleo de linhaça à água destinada à primeira demão.

*[Handwritten signature]*



## MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA DE MELHOR IDADE	DATA : 24/07/2018	BDI : 26,01%			
LOCAL:	RUA DEP. VICENTE RIBEIRO AMARAL	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

3. Procedimento de Execução Deve ser aplicada com pincel ou brocha, sobre a superfície preparada, plana, sem fendas ou buracos. Cada demão da caiçação deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 24 horas. As demãos devem ser aplicadas em direções cruzadas. A pintura deve ter acabamento uniforme.

#### 4. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m<sup>2</sup>).

P M S B  
F L N° 177

### 13. DIVERSOS

#### 13.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

##### 1. Conceito

Execução de limpeza geral da obra inclusive com unificação das instalações e equipamentos de obra para posterior entrega da obra.

##### 2. Procedimentos de execução

- 2.1. Será removido todo o entulho da obra, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.
- 2.2. Todas as cantarias, pavimentação, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras azulejos, vidros, aparelhos sanitários, etc, serão limpos e cuidadosamente levados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por esses serviços de limpeza.
- 2.3. A lavagem de mármore será procedida com sabão neutro, isento de álcalis cáusticos.
- 2.4. As superfícies de madeira serão, quando for o caso, lustrados, envernizados ou encerados em definitivo.
- 2.5. Haverá particular cuidado em remover-se de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida nas superfícies das cantarias, dos azulejos e de outros materiais.
- 2.6. Todas as manchas e salpicos de tinta e vernizes, serão, cuidadosamente removidas, dando-se especial atenção à perfeita execução dessa limpeza nos vidros e ferragens das esquadrias.
- 2.7. Será procedida cuidadosa verificação da parte da FISCALIZAÇÃO, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações de água, esgoto, águas pluviais, bombas elétricas, aparelhos sanitários, equipamentos diversos, ferragens, etc.

##### 3. Medição

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro quadrado (m<sup>2</sup>).

#### 13.2. COMP-01 - CORPO DE BUEIRO SIMPLESTUBULAR D= 40cm (M)

##### 1. Conceito

Execução de bueiros tubulares de concreto para canalizar cursos d'água perenes ou intermitentes de modo a permitir a transposição de talvegues que escoam de um lado para outro da rodovia ou via urbana.

##### 2. Definições

Para os efeitos desta Especificação são adotadas as definições seguintes:

##### • Bueiros de grota –

Obras de arte correntes que se instalam no fundo dos talvegues. No caso de obras mais significativas correspondem a cursos d'água permanente e, conseqüentemente, obras de maior porte.

Por se instalarem no fundo das grotas, estas obras deverão dispor de bocas e alas.

##### • Bueiros de greide –

Obras de transposição de talvegues naturais ou ravinas que são interceptadas pela rodovia e que por condição altimétricas, necessitam dispositivos especiais de captação e desague, em geral caixas coletoras e saídas d'água.

##### 3. Condições Gerais

- 3.1. Os bueiros tubulares de concreto deverão ser locados de acordo com os elementos especificados no projeto.
- 3.2. Para melhor orientação das profundidades e declividade da canalização recomenda-se a utilização de gabaritos para execução dos berços e assentamento através de cruzetas.
- 3.3. Os bueiros deverão dispor de seção de escoamento seguro dos deflúvios, o que representa atender às descargas de projeto calculadas para períodos de recorrência preestabelecidos;
- 3.4. Para o escoamento seguro e satisfatório o dimensionamento hidráulico deverá considerar o desempenho do bueiro com velocidade de escoamento adequada, cuidando ainda, evitar a ocorrência de velocidades erosivas, tanto no corpo estradal, como na própria tubulação e dispositivos acessórios.
- 3.5. No caso de obras próximas à plataforma de terraplenagem, a fim de diminuir os riscos de degradação precoce do pavimento e, principalmente, favorecer a segurança do tráfego, os bueiros deverão ser construídos de modo a impedir, também, a formação de película de água na superfície das pistas, favorecendo a ocorrência de acidentes.
- 3.6. Na ausência de projetos específicos serão utilizados os dispositivos padronizados pelo DNER que constam do Álbum de Projetos – Tipo de Drenagem Superficial.

##### 4. Medição



## MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA DE MELHOR IDADE	DATA : 24/07/2018	BDI : 26,01%			
LOCAL:	RUA DEP. VICENTE RIBEIRO AMARAL	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro linear (m).

P M S B  
FLONº 178  
*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*  
Davi de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA-40581D-CE  
RNP-0601332237

ITEM	DESCRIÇÃO	MEMORIA DE CALCULO						QUANT	UND	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	COMP	X	LARG	X	PROF.	X	QUANT	6,00	M2
	PLACA DE OBRA	3,00	X	2,00				=	6,00	
1.2	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	COMP	X	LARG	X	ESP	X	QUANT	37,35	M3
	DEMOLIÇÃO MURO	61,50	X	2,50	X	0,15	X	1,00	=	23,06
	DEMOLIÇÃO RAMPA DE ACESSO	7,85	X	2,60	X	0,70	X	1,00	=	14,29
1.3	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	COMP	X	LARG	X	PROF.	X	QUANT	59,50	M2
	DEMOLIÇÃO DA CALÇADA	17,50	X	2,20	X		X	1,00	=	38,50
	DEMOLIÇÃO DO PISO ONDE SERA FEITA A DRENAGEM	21,00	X	0,50	X		X	2,00	=	21,00
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA									
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m	COMP	X	LARG	X	PROF.	X	QUANT	38,64	M3
	ESCAVAÇÃO BALDRAME	60,96	X	0,50	X	0,50	X	1,00	=	15,24
	ESCAVAÇÃO PILARES	0,50	X	0,50	X	1,20	X	22,00	=	6,60
	ESCAVAÇÃO VALA DA DRENAGEM	21,00	X	0,50	X	0,80	X	2,00	=	16,80
2.2	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	COMP	X	LARG	X	PROF.	X	QUANT	20,10	M3
	ATERRO DA CALÇADA	17,50	X	2,20	X	0,30	X	1,00	=	11,55
	ATERRO DA RAMPA	9,50	X	1,50	X	0,60	X	1,00	=	8,55
3	ESTRUTURA									
3.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	COMP	X	LARG	X	PROF.	X	QUANT	22,35	M3
	EDIFICAÇÃO	60,96	X	0,50	X	0,50	X	1,00	=	15,24
	MURO	19,50	X	0,50	X	0,50	X	1,00	=	4,88
	RAMPA	14,90	X	0,30	X	0,50	X	1,00	=	2,24
3.2	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	COMP	X	LARG	X	PROF.	X	QUANT	0,80	M3
	EDIFICAÇÃO	60,96	X	0,10	X	0,10	X	1,00	=	0,61
	MURO	19,50	X	0,10	X	0,10	X	1,00	=	0,20
3.3	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL. 5X	COMP	X	ALT	X	QUANT			104,80	M2
	VIGA	60,96	X	0,60	X	1,00		=	36,58	
	MURO VIGA	39,70	X	0,60	X	1,00		=	23,82	
	PILARES	3,00	X	0,40	X	7,00		=	8,40	
	MURO PILARES	6,00	X	0,40	X	15,00		=	36,00	
3.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	VOLUME	X			TAXA DE FERRO			992,94	KG
	FERRO UTILIZADO DA ESTRUTURA	17,12	X			58,00				
3.5	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	VOLUME	X			TAXA DE FERRO			479,35	KG
	FERRO UTILIZADO DA ESTRUTURA	17,12	X			28,00				
3.6	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	COMP	X	LARG	X	ALT	X	QUANT	17,12	M3
	PILARES EDIFICAÇÃO	0,25	X	0,20	X	3,00	X	7,00	=	1,05
	PILARES MURO	0,25	X	0,20	X	6,00	X	15,00	=	4,50
	FUNDAÇÃO EDIFICAÇÃO	0,50	X	0,80	X	0,80	X	12,00	=	3,84
	FUNDAÇÃO MURO	0,50	X	0,80	X	0,80	X	10,00	=	3,20
	VIGAS EDIFICAÇÃO	60,96	X	0,15	X	0,30	X	1,00	=	2,74
	VIGAS MURO	39,70	X	0,15	X	0,30	X	1,00	=	1,79
3.7	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO							IGUAL AO VOLUME DE CONCRETO	17,12	M3
3.8	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m	COMP	X	LARG	X	PROF.	X	QUANT	43,38	M2
	LAJE DA EDIFICAÇÃO	17,35	X	2,50				=	43,38	
4	PAREDES E PAINES									

David de Souza Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA-405810-CE  
RNP 060133223

4.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	COMP	X	LARG	X	QUANT		385,36	M2	
	EDIFICAÇÃO	60,96	X	3,00	X	1,00	=	182,88		
	MURO	57,85	X	3,50	X	1,00	=	202,48		
4.2	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	COMP	X	LARG	X	QUANT		133,06	M2	
	COBOGÓ DA COBERTA	57,85		2,30	X	1,00	=	133,06		
4.3	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	COMP	X	LARG	X	ALT	X	QUANT	0,28	M3
	PORTA 080	1,40	X	0,10	X	0,10	X	4,00	= 0,06	
	PORTA 090	1,50	X	0,10	X	0,10	X	2,00	= 0,03	
	PORTA 060	1,20	X	0,10	X	0,10	X	2,00	= 0,02	
	PORTAO 260	3,20	X	0,10	X	0,10	X	1,00	= 0,03	
	JANELA 200	2,60	X	0,10	X	0,10	X	4,00	= 0,10	
	JANELA 060	1,20	X	0,10	X	0,10	X	3,00	= 0,04	
4.4	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm	COMP	X	LARG	X	QUANT		8,00	M2	
	DIVISORA BANHEIRO	2,50	X	1,60	X	2,00	=	8,00		
<b>5</b>	<b>COBERTURA</b>									
5.1	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m	COMP	X	LARG	X	QUANT		457,92	M2	
	ESTRUTURA COBERTA	21,60	X	21,20	X	1,00	=	457,92		
5.2	COLONAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m	COMP	X	LARG	X	QUANT		18,00	M2	
	COLONAS	6,00	X	0,20	X	15,00	=	18,00		
5.3	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	COMP	X	LARG	X	QUANT		457,92	M2	
	TELHA DA COBERTA	21,60	X	21,20	X	1,00	=	457,92		
5.4	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	PERM						43,20	M	
	CALHAS DA COBERTURA	43,20								
<b>6</b>	<b>ESQUADRIAS</b>									
6.1	PORTA TIPO PARANÁ (S/ACESSÓRIOS)	COMP	X	ALT	X	QUANT		18,78	M2	
	PORTA 080	0,80	X	2,10	X	4,00	=	6,72		
	PORTA 090	0,90	X	2,10	X	2,00	=	3,78		
	PORTA 060	0,60	X	2,10	X	2,00	=	2,52		
	PORTA 060	0,60	X	1,60	X	6,00	=	5,76		
6.2	ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA	COMP	X	FACE	x	QUANT		79,60	M	
	PORTA 080	5,00	x	2,00	x	4,00	=	40,00		
	PORTA 090	5,10	x	2,00	x	2,00	=	20,40		
	PORTA 060	4,80	x	2,00	x	2,00	=	19,20		
6.3	FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA	COMP	X	QUANT				39,80	M	
	PORTA 080	5,00	x	4,00			=	20,00		
	PORTA 090	5,10	x	2,00			=	10,20		
	PORTA 060	4,80	x	2,00			=	9,60		
6.4	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	QUANT						6,00	UND	
	PORTA 080	4,00								
	PORTA 090	2,00								
6.5	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	QUANT						2,00	UND	
	PORTA 060	2,00								
6.6	FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA) PARA FIXAÇÃO EM GRANITO	QUANT						6,00	UND	
	PORTA BANHEIRO	6,00								
6.7	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	QUANT	X	PORTA				24,00	UND	
	QUANTIDADE DE PORTAS	3,00	x	8,00			=	24,00		
6.8	DOBRADIÇA PARA FIXAÇÃO EM GRANITO	QUANT	X	PORTA				12,00	UND	
	QUANTIDADE DE PORTAS DO W.C.	2,00	x	6,00			=	12,00		
6.9	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/ FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	COMP	X	ALT	X	QUANT		6,48	M2	
	JANELA 200	2,00	x	0,90	x	1,00	=	1,80		

David de Sousa Fernandes  
 Engenheiro Civil  
 CREA 40581/D-CE  
 RNB 0601332237



	JANELA 200	2,00	x	0,60	x	3,00	=	3,60	
	JANELA 060	0,60	x	0,60	x	3,00	=	1,08	
6.10	VIDRO COMUM FUMÊ EM CAIXILHOS C/MASSA E=6mm, COLOCADO					IGUAL A AREA DE JANELA		6,48	M2
6.11	GRADE DE ALUMÍNIO DE PROTEÇÃO	COMP	X	ALT	X	QUANT		6,48	M2
	JANELA 200	2,00	x	0,90	x	1,00	=	1,80	
	JANELA 200	2,00	x	0,60	x	3,00	=	3,60	
	JANELA 060	0,60	x	0,60	x	3,00	=	1,08	
6.12	PORTA DE ALUMÍNIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO	COMP	X	ALT	X	QUANT		5,83	M2
	PORTA ENTRADA	2,65	X	2,20	X	1,00	=	5,83	
6.13	GUARDA CORPO DE TUBO DE AÇO INOX	PERM						21,45	M
	GUARDA CORPO RAMPA EXTERNA	9,00							
	GUARDA CORPO RAMPA INTERNA	9,45							
	GUARDA CORPO ESCADA	3,00							
<b>7</b>	<b>REVESTIMENTO</b>								
7.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	COMP	X	ALT	X	QUANT		512,36	M2
	W.C.	11,00	X	3,00	X	2,00	=	66,00	
	W.C. DEF	6,70	X	3,00	X	2,00	=	40,20	
	COZINHA	10,60	X	3,00	X	1,00	=	31,80	
	LAVABO	5,90	X	3,00	X	1,00	=	17,70	
	DEPOSITO	6,20	X	3,00	X	1,00	=	18,60	
	ADMINISTRAÇÃO	9,80	X	3,00	X	1,00	=	29,40	
	EDIFICAÇÃO EXTERNA	28,93	X	3,00	X	1,00	=	86,79	
	FACHADA	25,20	X	3,70	X	1,00	=	93,24	
	MURO	36,75	X	3,50	X	1,00	=	128,63	
7.2	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR, TRAÇO 1:6	COMP	X	ALT	X	QUANT		142,98	M2
	W.C.	11,00	X	3,00	X	2,00	=	66,00	
	W.C. DEF	6,70	X	3,00	X	2,00	=	40,20	
	COZINHA	10,60	X	1,80	X	1,00	=	19,08	
	LAVABO	5,90	X	3,00	X	1,00	=	17,70	
7.3	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR, TRAÇO 1:6	COMP	X	ALT	X	QUANT		369,38	M2
	EDIFICAÇÃO EXTERNA	28,93	X	3,00	X	1,00	=	86,79	
	FACHADA	25,20	X	3,70	X	1,00	=	93,24	
	MURO	36,75	X	3,50	X	1,00	=	128,63	
	ADMINISTRAÇÃO	9,80	X	3,00	X	1,00	=	29,40	
	DEPOSITO	6,20	X	3,00	X	1,00	=	18,60	
	COZINHA	10,60	X	1,20	X	1,00	=	12,72	
7.4	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	COMP	X	ALT	X	QUANT		142,98	M2
	W.C.	11,00	X	3,00	X	2,00	=	66,00	
	W.C. DEF	6,70	X	3,00	X	2,00	=	40,20	
	COZINHA	10,60	X	1,80	X	1,00	=	19,08	
	LAVABO	5,90	X	3,00	X	1,00	=	17,70	
7.5	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)					IGUAL A AREA DE PISO E PAREDE A SER REVESTIDO		180,88	M2
7.6	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:4 P/ TETO					IGUAL A AREA DE LAJE A SER EXECULTADA		43,38	M2
7.7	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4.5 ESP=5 mm P/ TETO					IGUAL A AREA DE LAJE A SER EXECULTADA		43,38	M2
<b>8</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>								
8.1	IMPERMEABILIZAÇÃO P/ REBAIXO BANHEIRO E COZINHA C/TINTA ASFÁLTICA	COMP	X	ALT	X	QUANT		29,65	M2
	W.C	2,50	X	3,00	X	2,00	=	15,00	
	W.C DEF	1,65	X	1,70	X	2,00	=	5,61	
	COZINHA	2,50	X	2,80	X	1,00	=	7,00	

P M S B  
F L S Nº 287

Eng.º de Obras Fabrício  
Engenheiro Civil  
CREA-40581D-CE  
RNP 0601332237

	LAVABO	1,10	X	1,85	X	1,00	=	2,04	
9	<b>PISO</b>								
9.1	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	AREA						366,80	M2
		PALCO		54,80					
		AREA COBERTA LIVRE		312,00					
9.2	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	AREA	X	QUANT				37,90	M2
	W.C	7,50	X	2,00	=	15,00			
	W.C DEF	2,80	X	2,00	=	5,60			
	COZINHA	7,00	X	1,00	=	7,00			
	LAVABO	2,00	X	1,00	=	2,00			
	ADM	6,00	X	1,00	=	6,00			
	DEPOSITO	2,30	X	1,00	=	2,30			
9.3	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	COMP	X	QUANT				8,80	M2
	PORTA 080	0,80	X	4,00	=	3,20			
	PORTA 090	0,90	X	2,00	=	1,80			
	PORTA 060	0,60	X	2,00	=	1,20			
	PORTAO 260	2,60	X	1,00	=	2,60			
9.4	GRANITO POLIDO E=2cm, OUTRAS CORES, ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO	COMP	X	ALT	X	QUANT		6,18	M2
	PISO ESCADA	2,06	X	0,75	X	4,00	=	6,18	
9.5	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM	LARG	X	COMP	X	QUANT		42,08	M2
	RAMPA ENTRADA	10,05	X	1,20	X	1,00	=	12,06	
	RAMPA INTERNA	9,45	X	1,50	X	1,00	=	14,18	
	CALAÇADA	13,20	X	1,20	X	1,00	=	15,84	
10	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICA</b>								
10.1	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO PADRÃO COELCE							1,00	UND
10.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO							1,00	UND
10.3	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M							1,00	UND
10.4	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA							3,00	UND
10.5	FIO SOLADO PVC P/750V 2.5 MM2							350,00	M
10.6	FIO SOLADO PVC P/750V 4MM2							180,00	M
10.7	FIO SOLADO PVC P/750V 10MM2							35,00	M
10.8	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")							80,00	M
10.9	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA							175,00	M
10.10	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V							8,00	UND
10.11	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V							2,00	UND
10.12	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V							14,00	UND
10.13	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V							2,00	UND
10.14	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"							26,00	UND
10.15	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"							8,00	UND
10.16	LUMINARIA FLUORESCENTE 2X20W COMPLETA COM LAMPADA							4,00	UND
10.17	LUMINARIA FLUORESCENTE 2X40W COMPLETA COM LAMPADA							4,00	UND

P M S B  
 FLS N° 182  
 [Handwritten signature]

David de Sousa Engenharia  
 Engenheiro Civil  
 CREA 405810-CE  
 RNF 0604332232

P M S D  
FLS Nº 183  
*[Handwritten signature]*

10.18	PROJETOR DE ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO E FOTOCÉLULA ATÉ 400W	6,00	UND
10.19	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	2,00	UND
10.20	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	2,00	UND
10.21	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	3,00	UND
10.22	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	1,00	UND
11	<b>INSTALAÇÕES HIDROSANITARIAS</b>		
11.1	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS CAP. 1000L, COM TAMPA	1,00	UND
11.2	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	45,00	M
11.3	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	20,00	M
11.4	TORNEIRA DE BÓIA D= 32mm (1 1/4")	1,00	UND
11.5	HIDROM TIPO TAQUIMÉTRICO 3 m3/h, 3/4"- COMPLETO	1,00	UND
11.6	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	4,00	UND
11.7	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	2,00	UND
11.8	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	2,00	UND
11.9	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M	1,00	UND
11.10	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm	3,00	UND
11.11	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	1,00	UND
11.12	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS	22,00	M
11.13	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	40,00	M
11.14	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	7,00	UND
11.15	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	7,00	UND
11.16	RALO SECO PVC RÍGIDO	2,00	UND
11.17	CAIXA SIFONADA EM PVC 185 x 150 x 75 mm C/ GRÉLHA CROMADA	5,00	UND
11.18	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")- JUNTAS C/ANÉIS	2,00	UND
11.19	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS	5,00	UND
11.20	BAÇIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	5,00	UND
11.21	BAÇIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	2,00	UND

*[Handwritten signature]*  
David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA 405840-CE  
RNP 0601332237

11.22	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPensa E ACESSÓRIOS									3,00	UND
11.23	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS									4,00	UND
11.24	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)									2,00	UND
11.25	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)									5,00	UND
11.26	PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS									1,00	UND
11.27	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO)									2,40	M2
11.28	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA DE USO GERAL 1/2'									1,00	UND
<b>12</b>	<b>PINTURA</b>										
12.1	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	LARG	X	ALT	X	FACE	X	QUANT	=	369,38	M2
	EDIFICAÇÃO EXTERNA	28,93	X	3,00	X	1,00	X	1,00	=	86,79	
	FACHADA	25,20	X	3,70	X	1,00	X	1,00	=	93,24	
	MURO	36,75	X	3,50	X	1,00	X	1,00	=	128,63	
	ADMINISTRAÇÃO	9,80	X	3,00	X	1,00	X	1,00	=	29,40	
	DEPOSITO	6,20	X	3,00	X	1,00	X	1,00	=	18,60	
	COZINHA	10,60	X	1,20	X	1,00	X	1,00	=	12,72	
12.2	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	LARG	X	ALT	X	FACE	X	QUANT	=	352,90	M2
	EDIFICAÇÃO EXTERNA	28,93	X	3,00	X	1,00	X	1,00	=	86,79	
	COBOGÓ DA COBERTA	57,85	X	2,30	X	2,00	X	1,00	=	266,11	
12.3	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	LARG	X	ALT	X	FACE	X	QUANT	=	60,72	M2
	ADMINISTRAÇÃO	9,80	X	3,00	X	1,00	X	1,00	=	29,40	
	DEPOSITO	6,20	X	3,00	X	1,00	X	1,00	=	18,60	
	COZINHA	10,60	X	1,20	X	1,00	X	1,00	=	12,72	
12.4	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	LARG	X	ALT	X	FACE	X	QUANT	=	93,24	M2
	FACHADA	25,20	X	3,70	X	1,00	X	1,00	=	93,24	
12.5	APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS	LARG	X	ALT	X	FACE	X	QUANT	=	93,24	M2
	FACHADA	25,20	X	3,70	X	1,00	X	1,00	=	93,24	
12.6	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	LARG	X	ALT	X	FACE	X	QUANT	=	37,56	M2
	PORTA 080	0,80	X	2,10	X	2,00		4,00	=	13,44	
	PORTA 090	0,90	X	2,10	X	2,00		2,00	=	7,56	
	PORTA 060	0,60	X	2,10	X	2,00		2,00	=	5,04	
	PORTA 060	0,60	X	1,60	X	2,00		6,00	=	11,52	
12.7	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	IGUAL A AREA DE EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA							=	37,56	M2
12.8	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	LARG	X	ALT	X	FACE	X	QUANT	=	457,92	M2
	ESTRUTURA COBERTA	21,60	X	21,20	X	1,00	X	1,00	=	457,92	
12.9	PINTURA HIDRACOR	LARG	X	ALT	X	FACE	X	QUANT	=	128,63	M2
	MURO	36,75	X	3,50	X	1,00	X	1,00	=	128,63	
<b>13</b>	<b>DIVERSOS</b>										
13.1	LIMPEZA GERAL	LARG	X	ALT	X	FACE	X	QUANT	=	457,92	M2
		21,60	X	21,20					=	457,92	
13.2	CORPO DE BUEIRO SIMPLESTUBULAR D= 40cm	QUANT							=	50,00	M

P M S E  
 F L S Nº 784

Engenheiro Civil  
 CRB 40581D-CE  
 RNP 0601332237



## RESUMO DO ORÇAMENTO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA DE MELHOR IDADE	DATA : 24/07/2018	BDI : 26,01%			
LOCAL:	RUA DEP. VICENTE RIBEIRO AMARAL	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	SEM-FRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

1	SERVIÇOS PRELIMINARES		3.371,92	0,98
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA		1.624,30	0,47
3	ESTRUTURA		36.647,89	10,70
4	PAREDES E PAINÉIS		25.806,76	7,53
5	COBERTURA		69.656,00	20,34
6	ESQUADRIAS		16.886,44	4,93
7	REVESTIMENTO		24.819,83	7,25
8	IMPERMEABILIZAÇÃO		297,69	0,09
9	PISO		39.246,10	11,46
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICA		10.046,88	2,93
11	INSTALAÇÕES HIDROSANITARIAS		14.117,33	4,12
	PINTURA		16.841,70	4,92
13	DIVERSOS		12.448,11	3,63
14	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)		70.698,02	20,64

VALOR COM ENCARGOS: 271.810,93 100,00

VALOR BDI TOTAL: 70.698,02

VALOR TOTAL: 342.508,95

P M S D  
FLS Nº 185  
*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*  
David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA 085810-CE  
RNP 0601332217



## MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA DE MELHOR IDADE	DATA : 24/07/2018	BDI : 26,01%			
LOCAL:	RUA DEP. VICENTE RIBEIRO AMARAL	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

2. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

3. ESTRUTURA

4. PAREDES E PAINÉIS

5. COBERTURA

6. ESQUADRIAS

7. REVESTIMENTO

8. IMPERMEABILIZAÇÃO

9. PISO

10. INSTALAÇÕES ELÉTRICA

11. INSTALAÇÕES HIDROSANITARIAS

12. PINTURA

13. DIVERSOS

PROJ. CIVIL Nº 186  
*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*  
David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA 40850/D-02  
Rég. 01071332237



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA DE MELHOR IDADE	DATA : 24/07/2018	BDI : 26,01%			
LOCAL:	RUA DEP. VICENTE RIBEIRO AMARAL	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

### 1.1. C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530 MONTADOR	SEINFRA	H	3,00000000	7,20	21,59
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	7,20	21,59
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	4,88	14,65
TOTAL MAO DE OBRA:					57,83

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0871 COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	0,17000000	16,23	2,76
I1945 TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2'	SEINFRA	UN	0,17000000	17,60	2,99
I2170 TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2')	SEINFRA	M	1,50000000	22,40	33,60
I8395 LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	SEINFRA	M2	1,00000000	79,39	79,39
TOTAL MATERIAL:					118,74

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0830 CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,01250000	278,07	3,48
TOTAL SERVICO:					3,48

M S B  
F L S N° 287  
*[Handwritten signature]*

VALOR SEM ENCARGOS: 180,05  
VALOR ENCARGOS (87.01%): 51,38  
VALOR COM ENCARGOS: 231,43

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	7,20	2,16
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	4,88	14,65
TOTAL MAO DE OBRA:					16,81
VALOR SEM ENCARGOS:					16,81
VALOR ENCARGOS (87.01%):					14,61
VALOR COM ENCARGOS:					31,42

### 1.3. C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,13000000	7,20	0,94
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	4,88	6,35
TOTAL MAO DE OBRA:					7,29
VALOR SEM ENCARGOS:					7,29
VALOR ENCARGOS (87.01%):					6,32
VALOR COM ENCARGOS:					13,61

### 2.1. C2781 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	3,50000000	4,88	17,09
TOTAL MAO DE OBRA:					17,09
VALOR SEM ENCARGOS:					17,09
VALOR ENCARGOS (87.01%):					14,86
VALOR COM ENCARGOS:					31,94

### 2.2. C0331 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	4,88	8,30
TOTAL MAO DE OBRA:					8,30

*[Handwritten signature]*  
Engenheiro Civil  
CREA 405810-CE  
RNP 0601332237

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3129 AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	1,10000000	3,34	3,67
TOTAL SERVIÇO:					3,67
VALOR SEM ENCARGOS:					11,97
VALOR ENCARGOS (87.01%):					7,44
VALOR COM ENCARGOS:					19,41

### 3.1. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	7,20	61,18
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	4,88	44,92
TOTAL MAO DE OBRA:					106,10

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,21000000	50,00	10,50
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	30,95000000	0,74	22,90
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	30,95000000	0,50	15,48
I2081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	0,42	98,70
TOTAL MATERIAL:					147,58
VALOR SEM ENCARGOS:					253,68
VALOR ENCARGOS (87.01%):					92,31
VALOR COM ENCARGOS:					345,99

### 3.2. C0089 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	7,20	21,59
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	4,88	48,82
TOTAL MAO DE OBRA:					70,41

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,61830000	50,00	30,92
I0163 AÇO CA-50	SEINFRA	KG	18,00000000	3,96	71,28
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	0,61500000	58,00	34,44
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	368,50000000	0,50	184,25
I1605 PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,26300000	63,20	16,62
TOTAL MATERIAL:					337,51
VALOR SEM ENCARGOS:					407,92
VALOR ENCARGOS (87.01%):					61,24
VALOR COM ENCARGOS:					469,16

### 3.3. C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	5,60	7,56
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	7,20	9,72
TOTAL MAO DE OBRA:					17,28

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0526 CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	SEINFRA	M2	0,26000000	28,58	7,43
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,20000000	14,79	17,75
I1728 PREGO 18X27	SEINFRA	KG	0,25000000	9,40	2,35
I1846 SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	1,53000000	4,74	7,25
I1916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,17000000	6,18	7,23
TOTAL MATERIAL:					42,01
VALOR SEM ENCARGOS:					59,29
VALOR ENCARGOS (87.01%):					15,04
VALOR COM ENCARGOS:					74,33

### 3.4. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)



MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	5,60	0,45
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	7,20	0,58
TOTAL MAO DE OBRA:					1,03	

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	9,97	0,20
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	3,96	4,55
TOTAL MATERIAL:					4,75	

P M S D  
F L S Nº 789

VALOR SEM ENCARGOS: 5,78  
VALOR ENCARGOS (87.01%): 0,89  
VALOR COM ENCARGOS: 6,67

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

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	5,60	0,39
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	7,20	0,50
TOTAL MAO DE OBRA:					0,89	

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	9,97	0,20
I0169	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	4,14	4,76
TOTAL MATERIAL:					4,96	

VALOR SEM ENCARGOS: 5,85  
VALOR ENCARGOS (87.01%): 0,79  
VALOR COM ENCARGOS: 6,64

### 3.6. C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

EQUIPAMENTO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	13,83	9,87
TOTAL EQUIPAMENTO:					9,87	

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	6,00000000	4,88	29,29
TOTAL MAO DE OBRA:					29,29	

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	46,00	39,88
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	56,00	35,11
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	0,50	174,50
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	63,20	13,21
TOTAL MATERIAL:					262,70	

VALOR SEM ENCARGOS: 301,86  
VALOR ENCARGOS (87.01%): 29,94  
VALOR COM ENCARGOS: 331,80

### 3.7. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO (M3)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	7,20	14,40
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	6,00000000	4,88	29,29
TOTAL MAO DE OBRA:					43,69	

VALOR SEM ENCARGOS: 43,69  
VALOR ENCARGOS (87.01%): 38,00  
VALOR COM ENCARGOS: 81,69

### 3.8. C4456 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m (M2)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	7,20	2,52
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,35000000	4,88	1,71

TOTAL MAO DE OBRA: 4,23

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169 AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,74000000	4,14	3,06
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,30000000	14,79	19,23
I1728 PREGO 18X27	SEINFRA	KG	0,03000000	9,40	0,28
I1846 SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	0,97000000	4,74	4,60
I1916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,85000000	6,18	4,02
I8283 LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPADO - VÃO DE 3,01 A 4,0 m	SEINFRA	M2	1,00000000	32,00	32,00
TOTAL MATERIAL:					63,19

SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840 CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,04000000	279,81	11,19
C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO	SEINFRA	M3	0,04000000	75,05	3,00
TOTAL SERVIÇO:					14,19
VALOR SEM ENCARGOS:					81,61
VALOR ENCARGOS (87.01%):					7,49
VALOR COM ENCARGOS:					89,10

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

MAO DE OBRA	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	7,20	7,20
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	4,88	5,47
TOTAL MAO DE OBRA:					12,67

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	46,00	0,69
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	0,74	1,61
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	0,50	1,09
I2081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	0,42	10,50
TOTAL MATERIAL:					13,89
VALOR SEM ENCARGOS:					26,56
VALOR ENCARGOS (87.01%):					11,02
VALOR COM ENCARGOS:					37,58

#### 4.2. C0804 - COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 (M2)

MAO DE OBRA	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,88000000	7,20	13,53
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	4,88	5,13
TOTAL MAO DE OBRA:					18,66

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0810 COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)CM	SEINFRA	UN	5,00000000	4,21	21,05
TOTAL MATERIAL:					21,05

SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00530000	457,36	2,42
TOTAL SERVIÇO:					2,42
VALOR SEM ENCARGOS:					42,13
VALOR ENCARGOS (87.01%):					16,97
VALOR COM ENCARGOS:					59,10

#### 4.3. C2666 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

EQUIPAMENTO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	13,83	9,87
TOTAL EQUIPAMENTO:					9,87

MAO DE OBRA	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037 AJUDANTE	SEINFRA	H	12,30000000	5,60	68,86
I0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	4,80000000	7,20	34,55
I0498 CARPINTeiro	SEINFRA	H	7,50000000	7,20	53,98

12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	7,20	14,40
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	12,00000000	4,88	58,59

TOTAL MAO DE OBRA: 230,38

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	1,20000000	9,97	11,96
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,62350000	46,00	28,68
10157	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	60,00000000	4,06	243,60
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	56,00	49,17
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	327,60000000	0,50	163,80
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,60000000	14,79	8,87
11728	PREGO 18X27	SEINFRA	KG	2,00000000	9,40	18,80
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	5,00000000	6,18	30,90

TOTAL MATERIAL: 555,78

VALOR SEM ENCARGOS: 796,03

VALOR ENCARGOS (87.01%): 204,97

VALOR COM ENCARGOS: 1.001,00

F M S B  
F L O N° 191

#### 4.4. C4096 - DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,40000000	7,20	17,27
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,80000000	4,88	23,43

TOTAL MAO DE OBRA: 40,70

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00400000	50,00	0,20
10799	CIMENTO BRANCO	SEINFRA	KG	0,70000000	2,81	1,97
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,80000000	0,50	0,80
11621	PERFIL BATENTE DE AÇO (14/24)X44MM CHAPA 20 (DIVISÓRIA)	SEINFRA	KG	1,30000000	2,70	3,51
17917	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3CM	SEINFRA	M2	1,00000000	315,00	315,00

TOTAL MATERIAL: 321,48

VALOR SEM ENCARGOS: 362,18

VALOR ENCARGOS (87.01%): 35,42

VALOR COM ENCARGOS: 397,60

#### 5.1. C1326 - ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	1,56000000	5,60	8,73
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,80000000	7,20	12,96

TOTAL MAO DE OBRA: 21,69

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10824	COMPONENTES ESTRUTURAIS DE AÇO	SEINFRA	KG	11,10000000	4,60	51,06

TOTAL MATERIAL: 51,06

VALOR SEM ENCARGOS: 72,75

VALOR ENCARGOS (87.01%): 18,88

VALOR COM ENCARGOS: 91,63

#### 5.2. C0818 - COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,68000000	5,60	3,81
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,78000000	7,20	5,61

TOTAL MAO DE OBRA: 9,42

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10824	COMPONENTES ESTRUTURAIS DE AÇO	SEINFRA	KG	4,90000000	4,60	22,54

TOTAL MATERIAL: 22,54

VALOR SEM ENCARGOS: 31,96

VALOR ENCARGOS (87.01%): 8,20

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,30000000	7,20	2,16
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,30000000	4,88	1,46
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>3,62</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11215	GANCHO COM PORCA E ARRUELA	SEINFRA	UN	3,00000000	1,82	5,46
11920	TALA DE AJUSTE	SEINFRA	UN	3,00000000	0,27	0,81
18434	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	SEINFRA	M2	1,00000000	39,96	39,96
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>46,23</b>

VALOR SEM ENCARGOS: 49,85

VALOR ENCARGOS (87.01%): 3,16

VALOR COM ENCARGOS: 53,01

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,20000000	5,60	6,72
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,20000000	7,20	8,64
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>15,36</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10539	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.50M	SEINFRA	M	1,03000000	28,63	29,49
11725	PREGO 15X15	SEINFRA	KG	0,09000000	9,40	0,85
11784	REBITES	SEINFRA	KG	0,04000000	37,40	1,50
11873	SOLDA 70X30	SEINFRA	KG	0,04000000	48,40	1,94
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>33,78</b>

VALOR SEM ENCARGOS: 49,14

VALOR ENCARGOS (87.01%): 13,36

VALOR COM ENCARGOS: 62,49

**6.1. C1994 - PORTA TIPO PARANÁ (S/ACESSÓRIOS) (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,19000000	5,60	6,66
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,19000000	7,20	8,57
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>15,23</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11715	PORTA TIPO PARANÁ	SEINFRA	M2	1,00000000	47,62	47,62
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>47,62</b>

VALOR SEM ENCARGOS: 62,85

VALOR ENCARGOS (87.01%): 13,26

VALOR COM ENCARGOS: 76,11

**6.2. C0042 - ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA (M)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,10000000	5,60	0,56
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,10000000	7,20	0,72
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>1,28</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,02000000	9,40	0,19
18268	ALIZAR DE MADEIRA L = 5 cm	SEINFRA	M	1,00000000	3,00	3,00
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>3,19</b>

VALOR SEM ENCARGOS: 4,47

VALOR ENCARGOS (87.01%): 1,11

VALOR COM ENCARGOS: 5,58



**6.3. C1408 - FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA (M)**

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,30000000	5,60	1,68
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,30000000	7,20	2,16
TOTAL MAO DE OBRA:						3,84

MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	SEINFRA	UN	2,00000000	0,27	0,54
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,04000000	9,40	0,38
11919	TACÓ PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	SEINFRA	UN	1,00000000	0,65	0,65
18274	FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA, L = 15 cm	SEINFRA	CJ	0,20000000	98,05	19,61
TOTAL MATERIAL:						21,18

VALOR SEM ENCARGOS: 25,02

VALOR ENCARGOS (87.01%): 3,34

VALOR COM ENCARGOS: 28,36

P M S B  
F L S P 193

**6.4. C1360 - FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA (UN)**

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,00000000	5,60	11,20
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,00000000	7,20	14,40
TOTAL MAO DE OBRA:						25,60

MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	SEINFRA	UN	1,00000000	52,50	52,50
TOTAL MATERIAL:						52,50

VALOR SEM ENCARGOS: 78,10

VALOR ENCARGOS (87.01%): 22,27

VALOR COM ENCARGOS: 100,37

**6.5. C1361 - FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA (UN)**

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,00000000	5,60	11,20
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,00000000	7,20	14,40
TOTAL MAO DE OBRA:						25,60

MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	1,00000000	46,00	46,00
TOTAL MATERIAL:						46,00

VALOR SEM ENCARGOS: 71,60

VALOR ENCARGOS (87.01%): 22,27

VALOR COM ENCARGOS: 93,87

**6.6. C4553 - FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA) PARA FIXAÇÃO EM GRANITO (UN)**

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	5,60	8,40
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	7,20	10,80
TOTAL MAO DE OBRA:						19,20

MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18433	FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA) PARA FIXAÇÃO EM GRANITO	SEINFRA	UN	1,00000000	20,50	20,50
TOTAL MATERIAL:						20,50

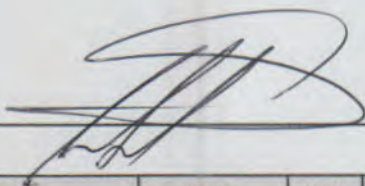
VALOR SEM ENCARGOS: 39,70

VALOR ENCARGOS (87.01%): 16,71

VALOR COM ENCARGOS: 56,41

**6.7. C1144 - DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2" (UN)**

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	5,60	1,40
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	7,20	1,80



TOTAL MAO DE OBRA: 3,20

MATERIAL	DESCRICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1027	DOBRADIÇA 3"X2 1/2" CROMADA	UN	1,00000000	9,24	9,24
I1587	PARAFUSO PARA MADEIRA 1 3/4"X10MM	UN	6,00000000	0,15	0,90

TOTAL MATERIAL: 10,14

VALOR SEM ENCARGOS: 13,34

VALOR ENCARGOS (87.01%): 2,78

VALOR COM ENCARGOS: 16,12

## 6.8. C4552 - DOBRADIÇA PARA FIXAÇÃO EM GRANITO (UN)

MAO DE OBRA	DESCRICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,25000000	5,60	1,40
I0498	CARPINTEIRO	H	0,25000000	7,20	1,80

TOTAL MAO DE OBRA: 3,20

MATERIAL	DESCRICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8431	DOBRADIÇA PARA FIXAÇÃO EM GRANITO	UN	1,00000000	37,90	37,90
I8432	PARAFUSO PARA GRANITO	UN	6,00000000	2,65	15,90

TOTAL MATERIAL: 53,80

VALOR SEM ENCARGOS: 57,00

VALOR ENCARGOS (87.01%): 2,77

VALOR COM ENCARGOS: 59,77

## 6.9. C4513 - JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

MATERIAL	DESCRICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8337	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO	M2	1,00000000	244,51	244,51

TOTAL MATERIAL: 244,51

VALOR SEM ENCARGOS: 244,51

VALOR ENCARGOS: 0,00

VALOR COM ENCARGOS: 244,51

## 6.10. C2675 - VIDRO COMUM FUMÊ EM CAIXILHOS C/MASSA E= 6mm, COLOCADO (M2)

MATERIAL	DESCRICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2254	VIDRO COMUM FUMÊ, E = 6MM (COLOCADO)	M2	1,00000000	205,70	205,70

TOTAL MATERIAL: 205,70

VALOR SEM ENCARGOS: 205,70

VALOR ENCARGOS: 0,00

VALOR COM ENCARGOS: 205,70

## 6.11. C4560 - GRADE DE ALUMÍNIO DE PROTEÇÃO (M2)

MAO DE OBRA	DESCRICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	H	1,50000000	5,60	8,40
I1858	SERRALHEIRO	H	2,50000000	7,20	17,99

TOTAL MAO DE OBRA: 26,39

MATERIAL	DESCRICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8440	GRADE DE ALUMÍNIO DE PROTEÇÃO	M2	1,00000000	134,20	134,20

TOTAL MATERIAL: 134,20

VALOR SEM ENCARGOS: 160,59

VALOR ENCARGOS (87.01%): 22,98

VALOR COM ENCARGOS: 183,57

## 6.12. C1968 - PORTA DE ALUMÍNIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO (M2)

MAO DE OBRA	DESCRICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	H	1,50000000	7,20	10,80
I2543	SERVEANTE	H	2,50000000	4,88	12,21

TOTAL MAO DE OBRA: 23,01

MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00290000	46,00	0,13
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,17000000	0,50	0,59
I1515	MASSA IGAS PARA CAIXILHO DE ALUMINIO	SEINFRA	KG	1,50000000	6,59	9,89
I1623	PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO FOSCO (DIVISORIA)	SEINFRA	KG	2,50000000	41,94	104,85
I2259	VIDRO TEMPERADO 6MM INCOLOR PARA CAIXILHO	SEINFRA	M2	1,00000000	215,00	215,00
TOTAL MATERIAL:						330,46
VALOR SEM ENCARGOS:						353,47
VALOR ENCARGOS (87.01%):						20,00
VALOR COM ENCARGOS:						373,47

### 6.13. C1448 - GUARDA CORPO DE TUBO DE AÇO INOX (M)

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	7,20	7,20
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	7,20	1,80
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	4,88	1,71
TOTAL MAO DE OBRA:						10,71

MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00050000	50,00	0,03
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	0,50	0,08
I2207	TUBO AÇO INOX	SEINFRA	M	1,00000000	230,11	230,11
TOTAL MATERIAL:						230,22
VALOR SEM ENCARGOS:						240,93
VALOR ENCARGOS (87.01%):						9,30
VALOR COM ENCARGOS:						250,23

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

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	7,20	0,72
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	4,88	0,73
TOTAL MAO DE OBRA:						1,45

MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	46,00	0,28
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	0,50	1,22
TOTAL MATERIAL:						1,50
VALOR SEM ENCARGOS:						2,95
VALOR ENCARGOS (87.01%):						1,26
VALOR COM ENCARGOS:						4,21

### 7.2. C3245 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 (M2)

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	7,20	4,32
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	4,88	2,93
TOTAL MAO DE OBRA:						7,25

SERVICO		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0173	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6	SEINFRA	M3	0,02000000	226,26	4,53
TOTAL SERVICO:						4,53
VALOR SEM ENCARGOS:						11,78
VALOR ENCARGOS (87.01%):						7,16
VALOR COM ENCARGOS:						18,93

### 7.3. C3407 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 (M2)

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	7,20	4,32
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	4,88	2,93

TOTAL MAO DE OBRA: 7,25

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0173 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6	SEINFRA	M3	0,02500000	226,26	5,66
TOTAL SERVICOS:					5,66
VALOR SEM ENCARGOS:					12,91
VALOR ENCARGOS (87.01%):					7,36
VALOR COM ENCARGOS:					20,27

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328 LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,20000000	7,20	8,64
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,20000000	4,88	5,86
TOTAL MAO DE OBRA:					14,50

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6500 CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	32,61	35,87
TOTAL MATERIAL:					35,87

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4429 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	SEINFRA	M3	0,02000000	360,36	7,21
TOTAL SERVICOS:					7,21
VALOR SEM ENCARGOS:					57,58
VALOR ENCARGOS (87.01%):					15,36
VALOR COM ENCARGOS:					72,94

#### 7.5. 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	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328 LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	7,20	1,44
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	4,88	0,98
TOTAL MAO DE OBRA:					2,42

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0118 ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,42200000	2,75	1,16
TOTAL MATERIAL:					1,16
VALOR SEM ENCARGOS:					3,58
VALOR ENCARGOS (87.01%):					2,10
VALOR COM ENCARGOS:					5,68

#### C0781 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:4 P/ TETO (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	7,20	1,80
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	4,88	1,22
TOTAL MAO DE OBRA:					3,02

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,00600000	287,26	1,72
TOTAL SERVICOS:					1,72
VALOR SEM ENCARGOS:					4,74
VALOR ENCARGOS (87.01%):					2,89
VALOR COM ENCARGOS:					7,63

#### 7.7. C2125 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4.5 ESP=5 mm P/ TETO (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	7,20	4,32
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,74000000	4,88	3,61
TOTAL MAO DE OBRA:					7,93

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	46,00	0,28
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,81000000	0,74	0,60



P L S  
FLS Nº 297

TOTAL MATERIAL: 0,88  
 VALOR SEM ENCARGOS: 8,81  
 VALOR ENCARGOS (87.01%): 6,90  
 VALOR COM ENCARGOS: 16,71

**8.1. C1472 - IMPERMEABILIZAÇÃO P/ REBAIXO BANHEIRO E COZINHA C/TINTA ASFÁLTICA (M2)**

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,4000000	4,88	1,95

TOTAL MAO DE OBRA: 1,95

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12089 TINTA ASFÁLTICA	SEINFRA	KG	1,0200000	6,26	6,39

TOTAL MATERIAL: 6,39

VALOR SEM ENCARGOS: 8,34

VALOR ENCARGOS (87.01%): 1,70

VALOR COM ENCARGOS: 10,04

**9.1. C1920 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)**

EQUIPAMENTO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10733 DESEMPENADEIRA ELÉTRICA (CHP)	SEINFRA	H	0,2000000	1,61	0,32
10748 MÁQUINA DE POLIR (CHP)	SEINFRA	H	0,8000000	7,04	5,63

TOTAL EQUIPAMENTO: 5,95

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11227 GRANITEIRO/MAMORISTA	SEINFRA	H	1,5000000	7,20	10,80
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,2000000	7,20	8,64
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,2000000	4,88	5,86

TOTAL MAO DE OBRA: 25,30

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10034 AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	SEINFRA	KG	21,0000000	0,41	8,61
10108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,0300000	50,00	1,50
10508 CERA	SEINFRA	KG	0,1500000	14,66	2,20
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	26,5800000	0,50	13,29
10967 DISCO DE DESBASTE DE 7"	SEINFRA	UN	0,0300000	16,03	0,48
11101 ESMERIL N.36	SEINFRA	UN	0,1000000	30,41	3,04
11102 ESMERIL N.60	SEINFRA	UN	0,0500000	30,41	1,52
11316 JUNTA PLÁSTICA 'I' 27MM PARA PISOS	SEINFRA	M	2,5000000	1,03	2,58

TOTAL MATERIAL: 33,22

VALOR SEM ENCARGOS: 64,47

VALOR ENCARGOS (87.01%): 25,41

VALOR COM ENCARGOS: 89,88

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

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328 LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,2000000	7,20	8,64
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,2000000	4,88	5,86

TOTAL MAO DE OBRA: 14,50

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16500 CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,1000000	32,61	35,87

TOTAL MATERIAL: 35,87

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4429 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	SEINFRA	M3	0,0200000	360,36	7,21

TOTAL SERVIÇO: 7,21

VALOR SEM ENCARGOS: 57,58

VALOR ENCARGOS (87.01%): 15,36

VALOR COM ENCARGOS: 72,94

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

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	7,20	3,60
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	4,88	1,22
TOTAL MAO DE OBRA:					4,82

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1880 SOLEIRA DE GRANITO DE 15CM	SEINFRA	M	1,00000000	59,10	59,10
TOTAL MATERIAL:					59,10

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0197 ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	SEINFRA	M3	0,00375000	421,94	1,58
TOTAL SERVICOS:					1,58

P M S B  
F L G Nº 798  
*[Handwritten Signature]*

VALOR SEM ENCARGOS: 66,50  
VALOR ENCARGOS (87.01%): 4,36  
VALOR COM ENCARGOS: 69,86

**9.4. C4067 - GRANITO POLIDO E=2cm, OUTRAS CORES, ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO (M2)**

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	7,20	10,80
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,75000000	4,88	8,54
TOTAL MAO DE OBRA:					19,34

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,80000000	0,50	1,30
I1229 GRANITO POLIDO OUTRAS CORES E=2cm	SEINFRA	M2	1,05000000	175,00	183,75
I7890 REJUNTE PARA GRANITO	SEINFRA	KG	0,25000000	2,75	0,69
TOTAL MATERIAL:					185,74

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02500000	287,26	7,18
TOTAL SERVICOS:					7,18

VALOR SEM ENCARGOS: 212,26  
VALOR ENCARGOS (87.01%): 17,89  
VALOR COM ENCARGOS: 230,15

**9.5. C1607 - LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM (M2)**

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	7,20	2,88
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,16000000	4,88	5,66
TOTAL MAO DE OBRA:					8,54

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,04060000	46,00	1,87
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	0,05270000	56,00	2,95
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	13,00000000	0,50	6,50
I1249 IMPERMEABILIZANTE	SEINFRA	KG	1,20000000	6,50	7,80
TOTAL MATERIAL:					19,12

VALOR SEM ENCARGOS: 27,66  
VALOR ENCARGOS (87.01%): 7,43  
VALOR COM ENCARGOS: 35,09

**10.1. I6424 - QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO PADRÃO COELCE (UN)**

*[Handwritten Signature]*

VALOR SEM ENCARGOS: 242,93  
VALOR ENCARGOS: 0,00  
VALOR COM ENCARGOS: 242,93

**10.2. C2067 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)**

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	--------	------	-------------	----------------	-------

10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	5,60	11,20
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	7,20	14,40
TOTAL MAO DE OBRA:						25,60

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	30,60	30,60
10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	30,10	30,10
10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	24,88	24,88
11754	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 207X332X95MM	SEINFRA	UN	1,00000000	123,93	123,93
TOTAL MATERIAL:					209,51	
VALOR SEM ENCARGOS:					236,11	
VALOR ENCARGOS (87.01%):					22,27	
VALOR COM ENCARGOS:					257,38	

P M S B  
7 L O N O 199

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

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	5,60	19,60
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	7,20	10,80
TOTAL MAO DE OBRA:					30,40	

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	3,00000000	8,05	24,15
10421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	47,03	47,03
10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	2,35	2,35
11243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	SEINFRA	UN	1,00000000	48,37	48,37
TOTAL MATERIAL:					121,90	
VALOR SEM ENCARGOS:					152,30	
VALOR ENCARGOS (87.01%):					26,46	
VALOR COM ENCARGOS:					178,75	

### 10.4. C4530 - DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA (UN)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,60000000	5,60	3,36
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	7,20	4,32
TOTAL MAO DE OBRA:					7,68	

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
18365	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00000000	117,89	117,89
TOTAL MATERIAL:					117,89	
VALOR SEM ENCARGOS:					126,57	
VALOR ENCARGOS (87.01%):					6,68	
VALOR COM ENCARGOS:					132,25	

### 10.5. C1374 - FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2 (M)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	5,60	0,62
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	7,20	0,79
TOTAL MAO DE OBRA:					1,41	

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11172	FIO ISOLADO EM PVC 2.50MM2 - 750V	SEINFRA	M	1,02000000	0,98	1,00
TOTAL MATERIAL:					1,00	
VALOR SEM ENCARGOS:					2,41	
VALOR ENCARGOS (87.01%):					1,22	
VALOR COM ENCARGOS:					3,63	

### 10.6. C1375 - FIO ISOLADO PVC P/750V 4MM2 (M)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	--------	------	-------------	----------------	-------

10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	5,60	0,67
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	7,20	0,86
TOTAL MAO DE OBRA:						1,53

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11173	FIO ISOLADO EM PVC 4.00MM2 - 750V	SEINFRA	M	1,02000000	1,65	1,68
TOTAL MATERIAL:					1,68	
VALOR SEM ENCARGOS:					3,21	
VALOR ENCARGOS (87.01%):					1,36	
VALOR COM ENCARGOS:					4,56	

#### 10.7. C1372 - FIO ISOLADO PVC P/750V 10MM2 (M)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	5,60	0,78
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	7,20	1,01
TOTAL MAO DE OBRA:					1,79	

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11171	FIO ISOLADO EM PVC 10.0 MM2 - 750V	SEINFRA	M	1,02000000	4,61	4,70
TOTAL MATERIAL:					4,70	
VALOR SEM ENCARGOS:					6,49	
VALOR ENCARGOS (87.01%):					1,56	
VALOR COM ENCARGOS:					8,05	

#### 10.8. C1196 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	5,60	1,68
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	7,20	2,16
TOTAL MAO DE OBRA:					3,84	

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	1,10000000	3,20	3,52
TOTAL MATERIAL:					3,52	
VALOR SEM ENCARGOS:					7,36	
VALOR ENCARGOS (87.01%):					3,34	
VALOR COM ENCARGOS:					10,70	

#### 10.9. C1184 - ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA (M)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	5,60	4,48
TOTAL MAO DE OBRA:					4,48	

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11084	ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO GARGANTA	SEINFRA	M	1,00000000	1,98	1,98
TOTAL MATERIAL:					1,98	
VALOR SEM ENCARGOS:					6,46	
VALOR ENCARGOS (87.01%):					3,90	
VALOR COM ENCARGOS:					10,36	

#### 10.10. C1494 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	5,60	1,18
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	7,20	1,51
TOTAL MAO DE OBRA:					2,69	

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11255	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	6,00	6,00
TOTAL MATERIAL:					6,00	
VALOR SEM ENCARGOS:					8,69	
VALOR ENCARGOS (87.01%):					2,34	

**10.11. C1479 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	5,60	2,07
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	7,20	2,66
TOTAL MAO DE OBRA:					4,73

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11263 INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	7,93	7,93
TOTAL MATERIAL:					7,93

VALOR SEM ENCARGOS: 12,66

VALOR ENCARGOS (87.01%): 4,13

VALOR COM ENCARGOS: 16,79

P M S B  
FLS Nº 201

**10.12. C2493 - TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	5,60	1,18
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	7,20	1,51
TOTAL MAO DE OBRA:					2,69

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12119 TOMADA UNIVERSAL 2POLOS	SEINFRA	UN	1,00000000	5,90	5,90
TOTAL MATERIAL:					5,90

VALOR SEM ENCARGOS: 8,59

VALOR ENCARGOS (87.01%): 2,34

VALOR COM ENCARGOS: 10,93

**10.13. C2484 - TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V (UN)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	5,60	1,62
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	7,20	2,09
TOTAL MAO DE OBRA:					3,71

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12107 TOMADA 2POLOS E TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	12,20	12,20
TOTAL MATERIAL:					12,20

VALOR SEM ENCARGOS: 15,91

VALOR ENCARGOS (87.01%): 3,23

VALOR COM ENCARGOS: 19,14

**10.14. C4762 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	5,60	0,84
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	7,20	1,08
TOTAL MAO DE OBRA:					1,92

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16432 CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	SEINFRA	UN	1,00000000	1,80	1,80
TOTAL MATERIAL:					1,80

VALOR SEM ENCARGOS: 3,72

VALOR ENCARGOS (87.01%): 1,67

VALOR COM ENCARGOS: 5,39

**10.15. C4761 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4" (UN)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	5,60	0,84
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	7,20	1,08
TOTAL MAO DE OBRA:					1,92

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6433 CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 QUADRADA	SEINFRA	UN	1,00000000	2,86	2,86
TOTAL MATERIAL:					2,86
VALOR SEM ENCARGOS:					4,78
VALOR ENCARGOS (87.01%):					1,67
VALOR COM ENCARGOS:					6,45

F M S B  
F L S Nº 202

**10.16. I1363 - LUMINARIA FLUORESCENTE 2X20W COMPLETA COM LAMPADA (UN)**

VALOR SEM ENCARGOS:	46,00
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	46,00

**10.17. I1364 - LUMINARIA FLUORESCENTE 2X40W COMPLETA COM LAMPADA (UN)**

VALOR SEM ENCARGOS:	57,77
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	57,77

**10.18. C2045 - PROJETO DE ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO E FOTOCÉLULA ATÉ 400W (UN)**

DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	5,60	11,20
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	7,20	14,40
TOTAL MAO DE OBRA:					25,60

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0501 CELULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA 400W, C/ SUPORTE	SEINFRA	UN	1,00000000	26,40	26,40
I1487 LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V	SEINFRA	UN	1,00000000	109,60	109,60
I1739 PROJETO REF. MA - 331, FAB. REEME	SEINFRA	UN	1,00000000	165,00	165,00
I1778 REATOR AFP P/ LÂMP. V. METÁLICO 400W	SEINFRA	UN	1,00000000	120,79	120,79
TOTAL MATERIAL:					421,79
VALOR SEM ENCARGOS:					447,39
VALOR ENCARGOS (87.01%):					22,27
VALOR COM ENCARGOS:					469,66

**10.19. C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)**

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	5,60	1,68
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	7,20	2,16
TOTAL MAO DE OBRA:					3,84

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0981 DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,00000000	8,30	8,30
TOTAL MATERIAL:					8,30
VALOR SEM ENCARGOS:					12,14
VALOR ENCARGOS (87.01%):					3,34
VALOR COM ENCARGOS:					15,48

**10.20. C1095 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)**

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	5,60	1,68
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	7,20	2,16
TOTAL MAO DE OBRA:					3,84

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0983 DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,00000000	8,30	8,30
TOTAL MATERIAL:					8,30
VALOR SEM ENCARGOS:					12,14
VALOR ENCARGOS (87.01%):					3,34



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

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	5,60	1,68
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	7,20	2,16
TOTAL MAO DE OBRA:					3,84

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10986 DISJUNTOR MONOPOLAR 32A	SEINFRA	UN	1,00000000	13,50	13,50
TOTAL MATERIAL:					13,50

VALOR SEM ENCARGOS: 17,34  
 VALOR ENCARGOS (87.01%): 3,34  
 VALOR COM ENCARGOS: 20,68

**10.22. C1124 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)**

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	5,60	5,04
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	7,20	6,48
TOTAL MAO DE OBRA:					11,52

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11010 DISJUNTOR TRIPOLAR 32A	SEINFRA	UN	1,00000000	45,60	45,60
TOTAL MATERIAL:					45,60

VALOR SEM ENCARGOS: 57,12  
 VALOR ENCARGOS (87.01%): 10,02  
 VALOR COM ENCARGOS: 67,14

**11.1. I8665 - CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS CAP. 1000L, COM TAMPA (UN)**

VALOR SEM ENCARGOS: 388,50  
 VALOR ENCARGOS: 0,00  
 VALOR COM ENCARGOS: 388,50

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

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	5,60	2,24
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	7,20	2,88
TOTAL MAO DE OBRA:					5,12

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00080000	38,25	0,03
11888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00030000	27,30	0,01
12200 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	1,60000000	2,45	3,92
TOTAL MATERIAL:					3,96

VALOR SEM ENCARGOS: 9,08  
 VALOR ENCARGOS (87.01%): 4,45  
 VALOR COM ENCARGOS: 13,53

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

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	5,60	2,52
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	7,20	3,24
TOTAL MAO DE OBRA:					5,76

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00110000	38,25	0,04
11888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00050000	27,30	0,01
12201 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	SEINFRA	M	1,50000000	6,00	9,00
TOTAL MATERIAL:					9,05

P M S B  
 F.L.S. Nº 204  
 [Handwritten signature]

VALOR SEM ENCARGOS: 14,81  
 VALOR ENCARGOS (87.01%): 5,02  
 VALOR COM ENCARGOS: 19,83

**11.4. C2499 - TORNEIRA DE BÓIA D= 32mm (1 1/4") (UN)**

MAO DE OBRA	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	5,60	2,24
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	7,20	2,88
TOTAL MAO DE OBRA:						5,12

MATERIAL	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,75000000	0,38	0,29
12123	TORNEIRA DE BOIA EM LATÃO (BOIA PLAST) DN 32MM (1 1/4")	SEINFRA	UN	1,00000000	88,90	88,90
TOTAL MATERIAL:						89,19
VALOR SEM ENCARGOS:						94,31
VALOR ENCARGOS (87.01%):						4,45
VALOR COM ENCARGOS:						98,76

**11.5. I2943 - HIDROM TIPO TAQUIMÉTRICO 3 m3/h, 3/4"- COMPLETO (UN)**

VALOR SEM ENCARGOS: 68,30  
 VALOR ENCARGOS: 0,00  
 VALOR COM ENCARGOS: 68,30

**11.6. C2158 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1") (UN)**

MAO DE OBRA	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	5,60	3,02
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	7,20	3,89
TOTAL MAO DE OBRA:						6,91

MATERIAL	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,20000000	0,38	0,46
11799	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 25MM (1")	SEINFRA	UN	1,00000000	36,57	36,57
TOTAL MATERIAL:						37,03
VALOR SEM ENCARGOS:						43,94
VALOR ENCARGOS (87.01%):						6,01
VALOR COM ENCARGOS:						49,95

**11.7. C2159 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4") (UN)**

MAO DE OBRA	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,85000000	5,60	4,76
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,85000000	7,20	6,12
TOTAL MAO DE OBRA:						10,88

MATERIAL	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,50000000	0,38	0,57
11800	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 32MM (1 1/4")	SEINFRA	UN	1,00000000	49,84	49,84
TOTAL MATERIAL:						50,41
VALOR SEM ENCARGOS:						61,29
VALOR ENCARGOS (87.01%):						9,47
VALOR COM ENCARGOS:						70,76

**11.8. C2172 - REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4") (UN)**

MAO DE OBRA	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61000000	5,60	3,42
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61000000	7,20	4,39
TOTAL MAO DE OBRA:						7,81

MATERIAL	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,94000000	0,38	0,36

[Handwritten signature]



11811	REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO 20MM (3/4')	SEINFRA	UN	1,00000000	53,31	53,31	
						TOTAL MATERIAL:	53,67
						VALOR SEM ENCARGOS:	61,48
						VALOR ENCARGOS (87.01%):	6,79
						VALOR COM ENCARGOS:	68,27

P M S  
F L S Nº 205

### 11.9. C4162 - FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M (UN)

MAO DE OBRA	DESCRICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	9,00000000	7,20	64,78	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,00000000	4,88	24,41	
						TOTAL MAO DE OBRA:	89,19

MATERIAL	DESCRICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,10900000	46,00	5,01	
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	72,90000000	0,50	36,45	
I7964	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO D=1,20M, h=0,50M	SEINFRA	UN	6,00000000	120,00	720,00	
I7965	TAMPA PRE-MOLDADA DE CONCRETO P/ FOSSA E SUMIDOURO DE D=1,20M, E=0,10M	SEINFRA	UN	2,00000000	166,00	332,00	
I7966	LAJE DE FUNDO P/ FOSSA DE D=1,20M, E=0,10M	SEINFRA	UN	1,00000000	168,23	168,23	
						TOTAL MATERIAL:	1261,69

SERVICO	DESCRICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	SEINFRA	M	4,00000000	18,12	72,48	
C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m	SEINFRA	M3	8,04000000	17,09	137,40	
C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	0,23000000	63,85	14,69	
C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	0,23000000	74,16	17,06	
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	5,52000000	8,30	45,82	
						TOTAL SERVICO:	287,45

VALOR SEM ENCARGOS: 1.638,33  
VALOR ENCARGOS (87.01%): 263,26  
VALOR COM ENCARGOS: 1.901,59

### 11.10. C0606 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm (M2)

MAO DE OBRA	DESCRICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,46000000	5,60	2,58	
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,42000000	5,60	13,55	
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,46000000	7,20	3,31	
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,42000000	7,20	17,42	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	7,20	2,16	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	4,88	3,91	
						TOTAL MAO DE OBRA:	42,93

MATERIAL	DESCRICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,09000000	9,97	0,90	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03300000	46,00	1,52	
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	5,27000000	4,14	21,82	
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04000000	56,00	2,24	
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,40000000	18,37	7,35	
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	16,20000000	0,50	8,10	
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,12000000	6,18	0,74	
						TOTAL MATERIAL:	42,67

VALOR SEM ENCARGOS: 85,60  
VALOR ENCARGOS (87.01%): 37,34  
VALOR COM ENCARGOS: 122,94

### 11.11. C0601 - CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA (UN)

MAO DE OBRA	DESCRICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	5,60	3,39

I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	7,20	4,35
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,20000000	7,20	23,03
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,85000000	4,88	28,56

TOTAL MAO DE OBRA: 59,33

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02200000	9,97	0,22
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,10500000	46,00	4,83
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,75000000	4,14	7,25
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	5,46000000	0,74	4,04
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,10500000	18,37	1,93
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	28,50000000	0,50	14,25
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,04200000	63,20	2,65
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	108,50000000	0,25	27,13
I2205	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 75MM (2 1/2')	SEINFRA	M	0,40000000	20,40	8,16

TOTAL MATERIAL: 70,46

VALOR SEM ENCARGOS: 129,79

VALOR ENCARGOS (87.01%): 51,62

VALOR COM ENCARGOS: 181,41

*Handwritten signature and stamp:*  
 P. M. S.  
 F. L. G. P.  
 206

**11.12. C2597 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS (M)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	5,60	1,68
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	7,20	2,16

TOTAL MAO DE OBRA: 3,84

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0080	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 50MM	SEINFRA	UN	0,33000000	1,30	0,43
I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,01000000	33,00	0,33
I2195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2')	SEINFRA	M	1,01000000	5,50	5,56

TOTAL MATERIAL: 6,32

VALOR SEM ENCARGOS: 10,16

VALOR ENCARGOS (87.01%): 3,34

VALOR COM ENCARGOS: 13,50

**11.13. C2594 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS (M)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	5,60	2,91
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	7,20	3,74

TOTAL MAO DE OBRA: 6,65

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0078	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 100MM	SEINFRA	UN	0,33000000	1,75	0,58
I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,02300000	33,00	0,76
I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4')	SEINFRA	M	1,01000000	9,33	9,42

TOTAL MATERIAL: 10,76

VALOR SEM ENCARGOS: 17,41

VALOR ENCARGOS (87.01%): 5,80

VALOR COM ENCARGOS: 23,21

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	5,60	1,68
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	7,20	2,16

TOTAL MAO DE OBRA: 3,84

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,03000000	38,25	1,15
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04700000	27,30	1,28

*Handwritten signature and stamp:*  
 S. S.

16235	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm	SEINFRA	UN	1,0000000	1,82	1,82	
						TOTAL MATERIAL:	4,25
						VALOR SEM ENCARGOS:	8,09
						VALOR ENCARGOS (87.01%):	3,34
						VALOR COM ENCARGOS:	11,43

P M S B  
FLS 207

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,4200000	5,60	2,35	
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,4200000	7,20	3,02	
						TOTAL MAO DE OBRA:	5,37

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,0420000	38,25	1,61	
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,0630000	27,30	1,72	
I8242	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm	SEINFRA	UN	1,0000000	5,40	5,40	
						TOTAL MATERIAL:	8,73

VALOR SEM ENCARGOS: 14,10  
VALOR ENCARGOS (87.01%): 4,68  
VALOR COM ENCARGOS: 18,78

#### 11.16. C2093 - RALO SECO PVC RÍGIDO (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,9800000	5,60	5,49	
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,9800000	7,20	7,05	
						TOTAL MAO DE OBRA:	12,54

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1770	RALO SECO PVC 10 CM	SEINFRA	UN	1,0000000	6,80	6,80	
						TOTAL MATERIAL:	6,80

VALOR SEM ENCARGOS: 19,34  
VALOR ENCARGOS (87.01%): 10,92  
VALOR COM ENCARGOS: 30,26

#### 11.17. C4378 - CAIXA SIFONADA EM PVC 185 x 150 x 75 mm C/ GRELHA CROMADA (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,5000000	5,60	2,80	
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,5000000	7,20	3,60	
						TOTAL MAO DE OBRA:	6,40

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I8230	CAIXA SIFONADA EM PVC 185 x 150 x 75 mm C/ GRELHA CROMADA	SEINFRA	UN	1,0000000	26,60	26,60	
						TOTAL MATERIAL:	26,60

VALOR SEM ENCARGOS: 33,00  
VALOR ENCARGOS (87.01%): 5,57  
VALOR COM ENCARGOS: 38,57

#### 11.18. C2353 - TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")-JUNTAS C/ANÉIS (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,4600000	5,60	2,58	
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,4600000	7,20	3,31	
						TOTAL MAO DE OBRA:	5,89

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0073	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM (4")	SEINFRA	UN	2,0000000	1,34	2,68	
I0076	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 50MM (2")	SEINFRA	UN	1,0000000	0,91	0,91	
I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,0560000	33,00	1,85	
I2008	TE PVC REDUÇÃO ESGOTO DE 100X50MM	SEINFRA	UN	1,0000000	8,61	8,61	
						TOTAL MATERIAL:	14,05

F L S B  
 FLONº 208  
 [Signature]

VALOR SEM ENCARGOS: 19,94  
 VALOR ENCARGOS (87.01%): 5,12  
 VALOR COM ENCARGOS: 25,06

**11.19. C1576 - JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS (UN)**

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	5,60	2,58
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	7,20	3,31
TOTAL MAO DE OBRA:						5,89

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10073	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM (4")	SEINFRA	UN	2,00000000	1,34	2,68
10076	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 50MM (2")	SEINFRA	UN	1,00000000	0,91	0,91
11319	JUNÇÃO PVC PARA ESGOTO 100X50MM (4X2")	SEINFRA	UN	1,00000000	8,30	8,30
11351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,05600000	33,00	1,85
TOTAL MATERIAL:						13,74

VALOR SEM ENCARGOS: 19,63  
 VALOR ENCARGOS (87.01%): 5,12  
 VALOR COM ENCARGOS: 24,75

**11.20. C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)**

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	5,80	11,20
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	7,20	14,40
TOTAL MAO DE OBRA:						25,60

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10171	BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	1,00000000	239,70	239,70
10301	BUCHA PLASTICA 8MM	SEINFRA	UN	2,00000000	0,17	0,34
10406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	152,60	152,60
11091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	16,06	16,06
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,56000000	0,38	0,21
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	SEINFRA	UN	2,00000000	2,55	5,10
11925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	20,90	20,90
TOTAL MATERIAL:						434,91

VALOR SEM ENCARGOS: 460,51  
 VALOR ENCARGOS (87.01%): 22,28  
 VALOR COM ENCARGOS: 482,79

**11.21. C4635 - BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL) (UN)**

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	5,60	16,80
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	7,20	21,59
TOTAL MAO DE OBRA:						38,39

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10082	ANEL DE VEDAÇÃO PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	7,00	7,00
10301	BUCHA PLASTICA 8MM	SEINFRA	UN	2,00000000	0,17	0,34
11091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	16,06	16,06
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,56000000	0,38	0,21
11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	5,80	5,80
11516	MASSA PARA VIDRO	SEINFRA	KG	0,10000000	6,59	0,66
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	SEINFRA	UN	2,00000000	2,55	5,10
18636	ASSENTO SANITÁRIO COM ABERTURA FRONTAL (PADRÃO ALTO)	SEINFRA	UN	1,00000000	312,10	312,10
18651	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/ CAIXA ACOPLADA, P/ DEFICIENTE	SEINFRA	UN	1,00000000	310,00	310,00
TOTAL MATERIAL:						657,27

VALOR SEM ENCARGOS: 695,66  
 VALOR ENCARGOS (87.01%): 33,42

[Signature]

**11.22. C4636 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPensa E ACESSÓRIOS (UN)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,30000000	5,60	18,48
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,30000000	7,20	23,75
TOTAL MAO DE OBRA:						42,23

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0301	BUCHA PLASTICA 8MM	SEINFRA	UN	2,00000000	0,17	0,34
I1091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	2,00000000	16,06	32,12
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,12000000	0,38	0,43
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	SEINFRA	UN	2,00000000	2,55	5,10
I1864	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	77,50	77,50
I2265	VÁLVULA AMERICANA P/ PIA 1 1/2"X 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	32,02	32,02
I8637	LAVATÓRIO COM COLUNA SUSPensa	SEINFRA	UN	1,00000000	277,80	277,80
TOTAL MATERIAL:						425,31

VALOR SEM ENCARGOS: 467,54  
 VALOR ENCARGOS (87.01%): 36,76  
 VALOR COM ENCARGOS: 504,30

**11.23. C0986 - CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	5,60	8,40
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	7,20	10,80
TOTAL MAO DE OBRA:						19,20

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0916	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR	SEINFRA	UN	1,00000000	57,44	57,44
I1091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	16,06	16,06
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,84000000	0,38	0,32
I1864	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	77,50	77,50
I2132	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATORIO 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	43,90	43,90
I2272	VÁLVULA DE METAL 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	13,60	13,60
TOTAL MATERIAL:						208,82

VALOR SEM ENCARGOS: 228,02  
 VALOR ENCARGOS (87.01%): 16,71  
 VALOR COM ENCARGOS: 244,73

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	7,20	1,80
TOTAL MAO DE OBRA:						1,80

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0796	CHUVEIRO PLASTICO	SEINFRA	UN	1,00000000	6,50	6,50
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,35000000	0,38	0,13
TOTAL MATERIAL:						6,63

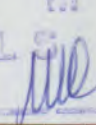
VALOR SEM ENCARGOS: 8,43  
 VALOR ENCARGOS (87.01%): 1,67  
 VALOR COM ENCARGOS: 10,00

**11.25. C1151 - DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) (UN)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	5,60	2,80
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	7,20	3,60
TOTAL MAO DE OBRA:						6,40

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

10797	CHUVEIRO-DUCHA CROMADO 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	46,20	46,20
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,28000000	0,38	0,11
					TOTAL MATERIAL:	46,31
					VALOR SEM ENCARGOS:	52,71
					VALOR ENCARGOS (87.01%):	5,57
					VALOR COM ENCARGOS:	58,28

P M S B  
 FLS Nº 270  


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

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	5,60	11,20
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	7,20	14,40
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	7,20	14,40
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	4,88	9,76
					TOTAL MAO DE OBRA:	49,76

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,01900000	50,00	0,95
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,60000000	4,14	2,48
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	9,83000000	0,50	4,92
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,02600000	63,20	1,64
11863	SIFÃO CROMADO 2"	SEINFRA	UN	1,00000000	93,70	93,70
12264	VÁLVULA AMERICANA P/PIA 3 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	32,02	32,02
12344	FITA VEDA ROSCA 25M x 3/4"	SEINFRA	UN	1,10000000	6,50	7,15
12487	PIA EM INOX 1,20x0,60 C/ 1 CUBA - C18/A304	SEINFRA	UN	1,00000000	136,50	136,50
12503	TORNEIRA DE METAL BRANCO 3/4", CANO LONGO (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	1,00000000	35,00	35,00
					TOTAL MATERIAL:	314,36
					VALOR SEM ENCARGOS:	364,12
					VALOR ENCARGOS (87.01%):	43,30
					VALOR COM ENCARGOS:	407,42

### 11.27. C4069 - BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO) (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	7,20	8,64
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	4,88	9,76
					TOTAL MAO DE OBRA:	18,40

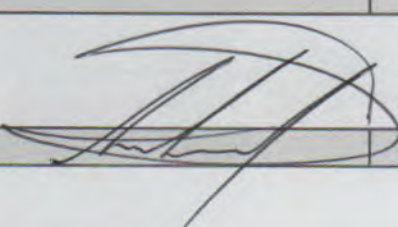
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00800000	50,00	0,40
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,20000000	0,50	1,60
17894	BANCADA DE GRANITO OUTRAS CORES E=2cm,	SEINFRA	M2	1,00000000	235,00	235,00
					TOTAL MATERIAL:	237,00
					VALOR SEM ENCARGOS:	255,40
					VALOR ENCARGOS (87.01%):	16,01
					VALOR COM ENCARGOS:	271,41

### 11.28. I2130 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA DE USO GERAL 1/2' (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	28,40
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	28,40

### 12.1. C1207 - EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,25000000	5,60	1,40
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	7,20	2,52
					TOTAL MAO DE OBRA:	3,92

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
						

11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,5000000	0,55	0,28
11511	MASSA ACRILICA PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	KG	0,7000000	6,83	4,78
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						5,06
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						8,98
<b>VALOR ENCARGOS (87.01%):</b>						3,41
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						12,39

F M S E  
F L S P 277  
*[Handwritten Signature]*

### 12.2. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,3500000	5,60	1,96
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,4000000	7,20	2,88
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						4,84

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,0500000	10,46	0,52
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,2500000	0,55	0,14
11488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFICIES	SEINFRA	L	0,1200000	16,64	2,00
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,1700000	13,45	2,29
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						4,95
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						9,79
<b>VALOR ENCARGOS (87.01%):</b>						4,21
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						14,00

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,3500000	5,60	1,96
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,4000000	7,20	2,88
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						4,84

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,2500000	0,55	0,14
11490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	L	0,1200000	10,04	1,20
12096	TINTA LATEX	SEINFRA	L	0,1700000	12,57	2,14
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						3,48
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						8,32
<b>VALOR ENCARGOS (87.01%):</b>						4,21
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						12,53

### 12.4. C2461 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,2000000	5,60	1,12
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,3000000	7,20	2,16
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						3,28

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11856	SELADOR ACRÍLICO	SEINFRA	L	0,1900000	10,07	1,91
12079	TEXTURA ACRÍLICA	SEINFRA	KG	0,3100000	7,48	2,32
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						4,23
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						7,51
<b>VALOR ENCARGOS (87.01%):</b>						2,86
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						10,37

### 12.5. C3487 - APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,1800000	5,60	1,01
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,2000000	7,20	1,44
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						2,45

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
<i>[Handwritten Signature]</i>						

11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	1,0000000	0,55	0,55
16165	LIQUIBILHO INCOLOR	SEINFRA	L	0,4800000	14,91	7,16
TOTAL MATERIAL:						7,71
VALOR SEM ENCARGOS:						10,16
VALOR ENCARGOS (87.01%):						2,12
VALOR COM ENCARGOS:						12,28

P M S L  
FLS Nº 272

### 12.6. C1206 - EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS (M2)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,3000000	5,60	1,68
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,3500000	7,20	2,52
TOTAL MAO DE OBRA:					4,20	

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,5000000	0,55	0,28
11512	MASSA CORRIDA A BASE DE OLEO	SEINFRA	KG	0,4500000	9,46	4,26
TOTAL MATERIAL:					4,54	

VALOR SEM ENCARGOS: 8,74  
VALOR ENCARGOS (87.01%): 3,66  
VALOR COM ENCARGOS: 12,39

### 12.7. C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,3500000	5,60	1,96
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,4000000	7,20	2,88
TOTAL MAO DE OBRA:					4,84	

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,0400000	10,46	0,42
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,1600000	12,00	1,92
11199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	SEINFRA	L	0,1300000	16,18	2,10
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,4000000	0,55	0,22
TOTAL MATERIAL:					4,66	

VALOR SEM ENCARGOS: 9,50  
VALOR ENCARGOS (87.01%): 4,21  
VALOR COM ENCARGOS: 13,71

### 12.8. C1281 - ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER (M2)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,0700000	5,60	0,39
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,1300000	7,20	0,94
TOTAL MAO DE OBRA:					1,33	

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,0330000	10,46	0,35
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,1780000	12,00	2,11
11346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,2750000	2,23	0,61
TOTAL MATERIAL:					3,07	

VALOR SEM ENCARGOS: 4,40  
VALOR ENCARGOS (87.01%): 1,15  
VALOR COM ENCARGOS: 5,55

### 12.9. C2898 - PINTURA HIDRACOR (M2)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,3300000	7,20	2,38
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,1500000	4,88	0,73
TOTAL MAO DE OBRA:					3,11	

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--------	------	-------------	----------------	-------



I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,20000000	0,55	0,11
I2353	HIDRACOR	SEINFRA	KG	0,35000000	3,73	1,31
TOTAL MATERIAL:						1,42
VALOR SEM ENCARGOS:						4,53
VALOR ENCARGOS (87.01%):						2,70
VALOR COM ENCARGOS:						7,23

N S B  
FLS Nº 273  
*[Handwritten Signature]*

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

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,70000000	4,88	3,42
TOTAL MAO DE OBRA:					3,42	
VALOR SEM ENCARGOS:					3,42	
VALOR ENCARGOS (87.01%):					2,97	
VALOR COM ENCARGOS:					6,39	

**13.2. COMP-01 - CORPO DE BUEIRO SIMPLESTUBULAR D= 40cm (M)**

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	7,20	0,72
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,20000000	4,88	0,98
TOTAL MAO DE OBRA:					1,70	

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
INS-01	PORTA LISA DE CEDRO 0.60X2.10M	PROPRIA	UN	1,00000000	118,00	118,00
TOTAL MATERIAL:					118,00	

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,19300000	163,47	31,55
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	0,45000000	27,05	12,17
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,01500000	239,07	3,59
TOTAL SERVICO:					47,31	
VALOR SEM ENCARGOS:					167,01	
VALOR ENCARGOS (87.01%):					23,43	
VALOR COM ENCARGOS:					190,44	

*[Handwritten Signature]*  
David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA 40881D-CE  
RNP 0601332237



## COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA DE MELHOR IDADE	DATA :	24/07/2018	BDI :	26.01%	
LOCAL:	RUA DEP. VICENTE RIBEIRO AMARAL	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

COD	DESCRIÇÃO	%
-----	-----------	---

### Benefício

S + G	Garantia/seguros	0,8000
L	Lucro	4,7100
	<b>TOTAL</b>	<b>5,5100</b>

### Despesas Indiretas

AC	Administração central	2,6000
DF	Despesas financeiras	2,5000
R	Riscos	1,5000
	<b>TOTAL</b>	<b>6,6000</b>

### I Impostos

	COFINS	3,0000
	PIS	0,6500
	ISS	5,0000
	CPRB	2,0000
	<b>TOTAL</b>	<b>10,6500</b>

BDI = 26,01%

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

P M S B  
FILE Nº 214  
*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*  
Gaud de Sousa Fernando  
Engenheiro Civil  
CREA-40581D-GE  
RNP 060133221



## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA DE MELHOR IDADE	DATA : 24/07/2018	BDI : 26,01%			
LOCAL:	RUA DEP. VICENTE RIBEIRO AMARAL	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>	
A1	INSS	0,0000
A2	SESI	1,5000
A3	SENAI	1,0000
A4	INCRA	0,2000
A5	SEBRAE	0,6000
A6	Salário Educação	2,5000
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,0000
A8	FGTS	8,0000
A9	SECONCI	0,0000
	<b>TOTAL</b>	<b>16,8000</b>

P M S D  
F L N  
Nº 275

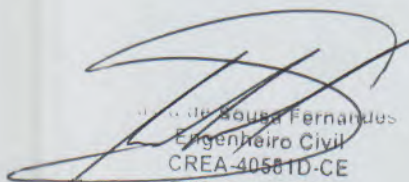
<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>	
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,8700
B2	Feridos	3,7200
B3	Auxílio - Enfermidade	0,9100
B4	13º Salário	10,9200
B5	Licença Paternidade	0,0800
B6	Faltas Justificadas	0,7300
B7	Dias de Chuvas	1,6500
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,1200
B9	Férias Gozadas	10,4200
B10	Salário Maternidade	0,0300
	<b>TOTAL</b>	<b>46,4500</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>	
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,3500
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,1500
C3	Férias Indenizadas	3,5600
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,8400
C5	Indenização Adicional	0,5300
	<b>TOTAL</b>	<b>15,4300</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>	
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,8000
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,5300
	<b>TOTAL</b>	<b>8,3300</b>

Horista = 87,01%

A + B + C + D

  
Fernando de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA-40581D-CE  
RNP 0601332237

# CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA DE IDADES  
 LOCAL: RUA DEP. VICENTE RIBEIRO AMARAL  
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO

DATA: 24/07/2018  
 FONTE: SEINFRA  
 VERSÃO: 004.1 COM DESIGNAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

BDI: 26,01%  
 HORA: 87,01%  
 MES: 03/2016

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	3.371,92	100,00 3.371,92						100,00 3.371,92
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	1.624,30	100,00 1.624,30						100,00 1.624,30
3	ESTRUTURA	36.647,89	60,00 21.988,73	40,00 14.659,16					100,00 36.647,89
4	PAREDES E PAINÉIS	25.806,76		30,00 7.742,03	50,00 12.903,38	20,00 5.161,35			100,00 25.806,76
5	COBERTURA	69.656,00	30,00 20.896,80	30,00 20.896,80	30,00 20.896,80	10,00 6.965,60			100,00 69.656,00
6	ESQUADRIAS	16.886,44		30,00 5.065,93	35,00 5.910,25	30,00 5.910,26			100,00 16.886,44
7	REVESTIMENTO	24.819,83			40,00 9.927,93	40,00 9.927,93	20,00 4.963,97		100,00 24.819,83
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	297,69			50,00 148,85	50,00 148,84			100,00 297,69
9	PISO	39.246,10				30,00 11.773,83	60,00 19.623,05	20,00 7.849,22	100,00 39.246,10
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICA	10.046,86			25,00 2.511,72	25,00 2.511,72	25,00 2.511,72	25,00 2.511,70	100,00 10.046,86
11	INSTALAÇÕES HIDROSANITARIAS	14.117,33			25,00 3.529,33	25,00 3.529,33	25,00 3.529,33	25,00 3.529,34	100,00 14.117,33
12	PINTURA	16.841,70						100,00 16.841,70	100,00 16.841,70
13	DIVERSOS	12.448,11				25,00 3.112,03	25,00 3.112,03	50,00 6.224,05	100,00 12.448,11
14	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	70.698,02	17,82 12.456,99	17,79 12.577,18	20,54 14.521,37	18,04 12.753,92	12,41 8.773,62	13,60 9.614,94	100,00 70.698,02
		342.508,95	60.338,74 60.338,74	60.941,10 121.279,84	61.794,63 191.629,47	61.794,81 253.424,28	42.513,72 295.938,00	46.570,95 342.508,95	342.508,95

FLS Nº 276

David de Sousa Feijó  
 Engenheiro Civil  
 CREA-40391D-CE  
 RNP: 066133227



PLS Nº 277

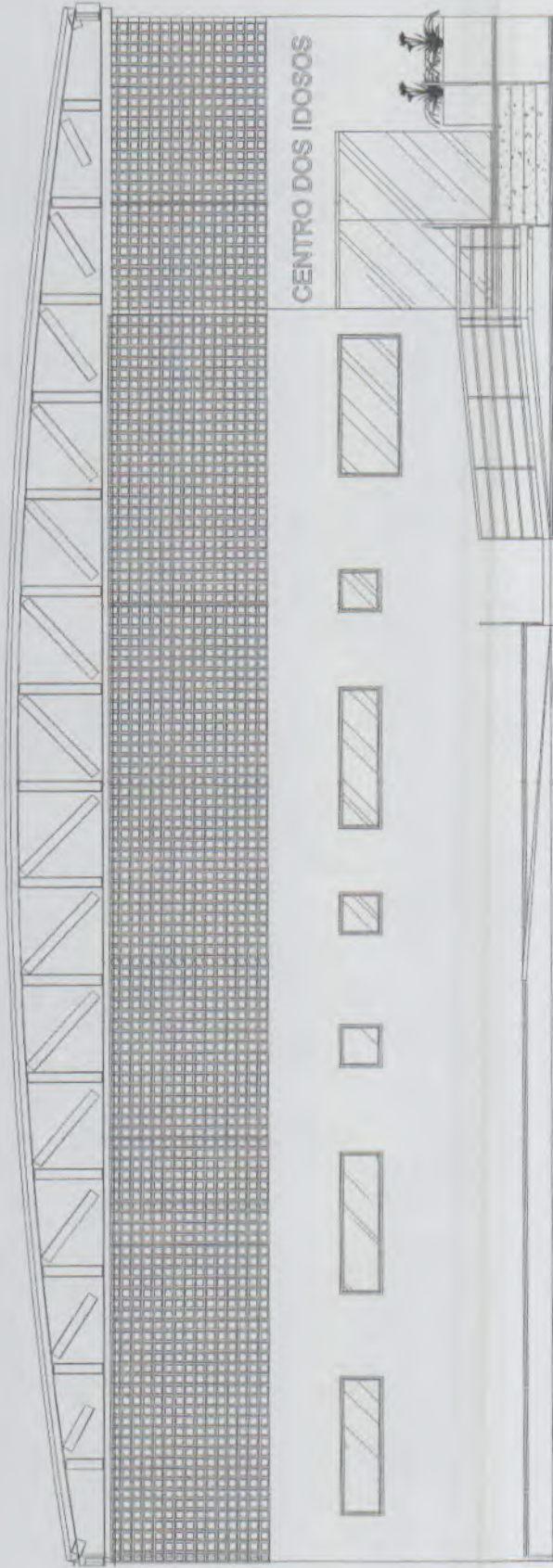
CLIENTE:	PROFESSORIA MARCONI, DE SÃO BOCOTA
PROJETO:	EDIFÍCIO DOS BOMBS
ASSANTO:	PLANTA BETA
PROJETO:	CENTRO DOS BOMBS
CHAVE:	EXCUTIVO
ESCALA:	1:100
PAROQUA:	1/A
AREA CONSTRUIDA:	200
DATA:	JULHO/2018
PROJ. ARQ:	



David de Sousa Ferriz  
 Engenheiro Civil  
 CREA 149810/CE  
 RNP-0601332277

PROJETO	EDIFÍCIO DOS BOMBS
PROJ. ARQ.	
PROJ. CIVIL	
PROJ. ELTR.	
PROJ. MEQ.	
PROJ. SANEAM.	
PROJ. SIG.	
PROJ. TERC.	
PROJ. VENT.	
PROJ. ZON.	

FLS. Nº 272



CENTRO DOS IDOSOS

David de Sousa Fernandes  
 Engenheiro Civil  
 CREA 105811/D-CE  
 RNP 0601332237



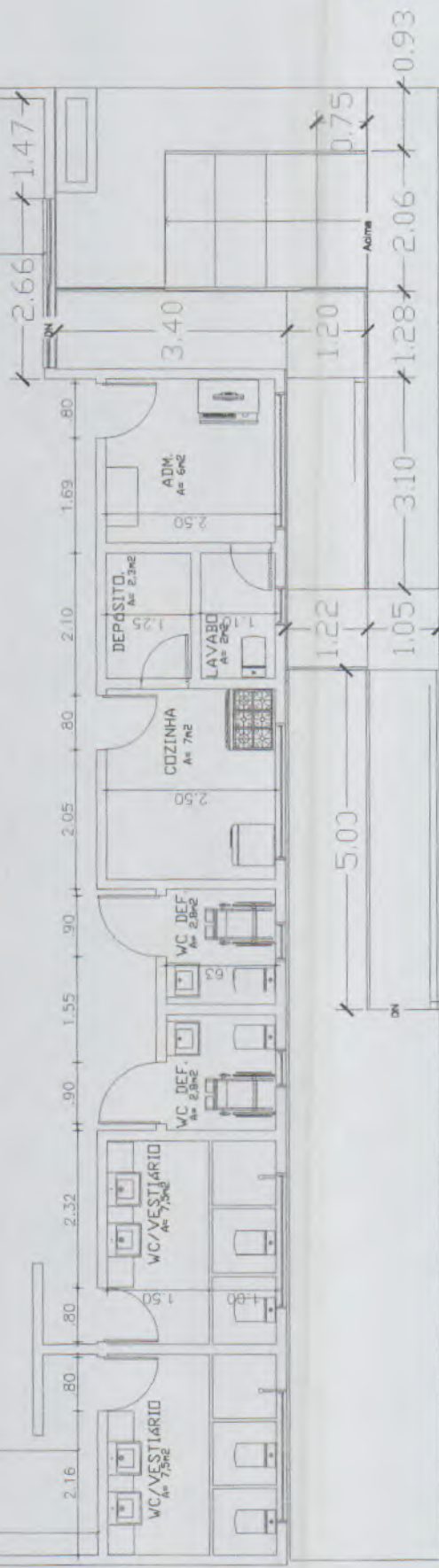
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO
PROJETO:	CENTRO DOS IDOSOS
ASSUNTO:	FACHADA
PROJETO:	CENTRO DOS IDOSOS
ETAPA:	EXECUTIVO
ESCALA:	1:50
PRIMEIRA:	4/4
ÁREA CONSTRUIDA:	XXXX
DATA:	JULHO/2018

RESPONSÁVEL TÉCNICO	
CALCULO	
EXECUÇÃO	
PROPRIETÁRIO	

FLS Nº 279

21.78

9.21



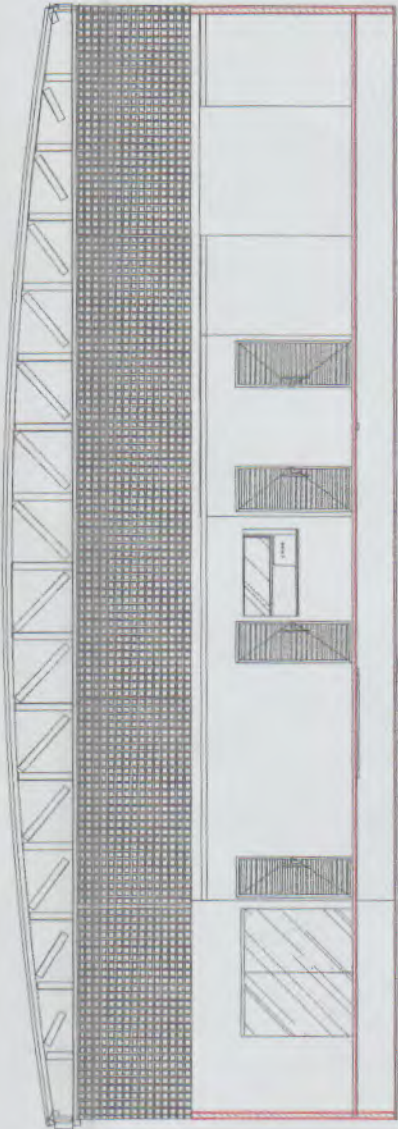
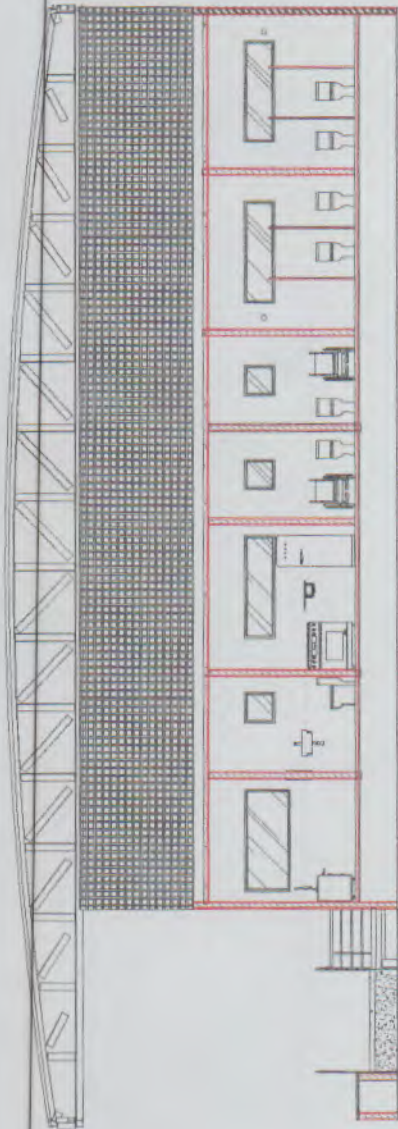
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO		
PROJETO:	CENTRO DOS IDOSOS		
ASSUNTO:	DETALHE ÁREA CONTRUIDA		
PROJETO:	CENTRO DOS IDOSOS	FRANCHA:	2/4
ETAPA:	EXECUTIVO	ÁREA CONSTRUIDA:	XXXX
ESCALA:	1:50	DATA:	JULHO/2018



David de Sousa Ferriz  
Engenheiro Civil  
CREA 40581D/CE  
RNP 060132237

RESPONSÁVEL TÉCNICO	
CALCULO	
EXECUÇÃO	
PROJETADO	

P M S B  
 F L O N<sup>o</sup> 220  
*Will*



David de Sousa Ferraz  
 Engenheiro Civil  
 CREA 40581D/CE  
 RNP 0661852210

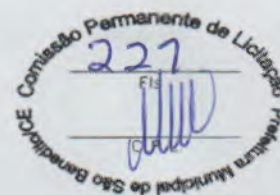
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SAO BENEDITO
PROJETO:	CENTRO DOS IDOSOS
ASSUNTO:	CORTES AA E BB
PROJETO:	CENTRO DOS IDOSOS
ETAPA:	EXECUTIVO
ESCALA:	1/75
PRENCHA:	3/4
AREA CONSTRUIDA:	9000
DATA:	JUL/10/2018
ARQUIVO:	



Prefeitura de  
**São Benedito**  
 Cidade de Fé, Cidade das Flores

APROVO	RESPONSÁVEL TÉCNICO
CREA	CÁLCULO
	ENCARGO
	PROF. REG. TÁCITO





ANEXO II  
PROPOSTA PADRONIZADA  
PROPOSTA DE PREÇOS

À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DO GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO.

O Licitante \_\_\_\_\_, CNPJ N.º \_\_\_\_\_, por seu representante legal abaixo assinado, declara, sob as penas da lei:

Que acata inteiramente os preceitos legais em vigor, especialmente a Lei n.º 8.666/93 e suas alterações e as condições da **TOMADA DE PREÇOS N.º 06.001/2018 - TP**.

Que, até a presente data não existe fato que invalide o seu CERTIFICADO DE REGISTRO CADASTRAL – CRC, ora apresentado para fins de habilitação;

Que, para fins de cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal (inciso V do art. 27 da Lei N.º 8.666/93), não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos;

Que não existem fatos que nos impeçam de participar deste processo licitatório. Assim, assumimos o compromisso de bem e fielmente atender as exigências para a execução do objeto abaixo cotado, caso sejamos proclamados vencedores.

Que assumimos o compromisso de bem e fielmente executar a obra/serviços especificados no anexo I, caso sejamos vencedor (es) da presente licitação.

**OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM CONSTRUÇÃO DAS NOVAS INSTALAÇÕES DO CCMI-CENTRO DE CONVIVÊNCIA DA MELHOR IDADE DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE.**

VALOR GLOBAL R\$: \_\_\_\_\_ (.....).

Proponente:

Endereço:

CNPJ:

Prazo de Execução: 180( cento e oitenta ) dias.

Validade da Proposta: 60 (sessenta) dias.

Email válido da empresa: \_\_\_\_\_

Telefone da Empresa: (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_

Local e data:

\_\_\_\_\_

Assinatura e Carimbo do Proponente

ANEXO III

MODELO DE DECLARAÇÕES/PROCURAÇÃO

ITEM I - Modelo de Declaração:

DOCUMENTO EXIGIDO NA HABILITAÇÃO

DECLARAÇÃO

(NOME E QUALIFICAÇÃO DO FORNECEDOR), DECLARA, sob as penas da lei, para todos os fins de direito a que se possa prestar, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de São Benedito, Estado do Ceará, que, em cumprimento ao estabelecido na Lei N° 9.854, de 27/10/1999, publicada no DOU de 28/10/1999, e ao inciso XXXIII, do artigo 70, da Constituição Federal, não emprega menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem emprega menores de 16 (dezesesseis) anos em trabalho algum, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

\_\_\_\_\_ (CE), ..... de ..... de .....

.....  
DECLARANTE

ANEXO III

MODELO DE DECLARAÇÕES/PROCURAÇÃO

ITEM II - Modelo de Declaração:

DOCUMENTO EXIGIDO NA HABILITAÇÃO

DECLARAÇÃO

(NOME E QUALIFICAÇÃO DO FORNECEDOR), DECLARA, sob as penas da lei, para todos os fins de direito a que se possa prestar, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de São Benedito, Estado do Ceará, que inexistente qualquer fato superveniente impeditivo de nossa habilitação para participar no presente certame licitatório, bem assim que ficamos ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, nos termos do art. 32, §2º, da Lei Nº 8.666/93.

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

\_\_\_\_\_ (CE), ..... de ..... de .....

.....  
DECLARANTE

ANEXO IV

MODELO DE RECIBO DE GARANTIA DE PROPOSTA

RECIBO DE GARANTIA DE PROPOSTA

REF. TOMADA DE PREÇOS N.º06.001/2018 - TP

**DO: GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO**  
SECRETARIA de Finanças / Setor de Arrecadação  
Rua Paulo Marques, nº 378 – Centro -São Benedito – Ceará  
Fone:  
**PARA: (NOME DA EMPRESA)**  
Endereço:  
Fone: ( )

**MODALIDADE:**  
**N.º DOCUMENTO:**  
**GARANTE:**  
**VALOR: R\$ ( )**

Conforme disposto na seção 3.3.3 do Edital do processo licitatório em epígrafe, RECEBI da empresa acima qualificada o documento acima identificado, entregue a esta administração, para fins de garantia de proposta, pelo que firmamos o presente recibo.

São Benedito-Ceará, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_.

**GIOVANNI DE CASTRO PACHECO**  
Secretário de Finanças e Administração



**ANEXO V**  
**MODELO DE CARTA DE FIANÇA BANCÁRIA**  
**CARTA DE FIANÇA**

**1. FIADOR**

Banco ....., com sede na cidade de ....., Estado ....., Endereço ..... n.º ....., inscrito no CNPJ sob o n.º ..... neste ato representado na forma de seu Estatuto Social, doravante designado **Banco.....**

**2. BENEFICIÁRIO**

GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO - doravante assim designado.

**3. AFIANÇADA**

Empresa ..... com sede na Cidade de ....., Estado de .....Endereço .....n.º ....., inscrita no CNPJ n.º ....., doravante assim designada.

O Banco ..... declara-se FIADOR E PRINCIPAL PAGADOR, solidariamente responsável com a AFIANÇADA qualificada no Quadro 3, até o limite de R\$ ....., pelo cumprimento de todas as obrigações principais e acessórias, referente à **GARANTIA DA PARTICIPAÇÃO NA TOMADA DE PREÇOS N.º06.001/2018 - TP.**

Esta Fiança é prestada com expressa renúncia ao benefício de ordem previsto no artigo 827, "caput", combinado com o artigo 828, I, ambos do Código Civil Brasileiro, e vigorará pelo prazo de 120 (cento e vinte) dias, a contar de \_\_\_\_\_.

Na hipótese de inadimplemento de qualquer das obrigações assumidas pela AFIANÇADA, o Banco..... efetuará o pagamento das importâncias que forem devidas, até o limite acima estipulado, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, contado do recebimento de comunicação escrita da BENEFICIÁRIA, remetida ao órgão responsável do Banco ....., localizado no Endereço ....., onde deverá ser protocolizada.

Decorridos 60 (SESSENTA) dias da data de vencimento desta Fiança, e se durante esse período o Banco ..... não tiver recebido da BENEFICIÁRIA Termo de Exoneração e/ou original da Carta de Fiança, ou, qualquer comunicação relativa ao inadimplemento da AFIANÇADA, esta Fiança será automaticamente extinta, independentemente de qualquer formalidade, aviso, notificação judicial ou extrajudicial, deixando, em consequência, de produzir qualquer efeito.

O Banco ..... declara, ainda, que esta Carta de Fiança foi emitida de acordo com as normas do Banco Central do Brasil, do seu estatuto social e que os seus signatários estão investidos dos poderes necessários.

Fica eleito para dirimir as questões oriundas desta garantia o Foro da cidade de São Benedito ou do local onde tiver sido expedida esta carta, a critério do autor da demanda judicial.

Esta Carta de Fiança é emitida em 01 (uma) única via.

....., de ..... de .....

\_\_\_\_\_

Banco .....

**TESTEMUNHAS**

1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_

Nome:  
CPF:

Nome:  
CPF:

**ANEXO VI**  
**MINUTA DO CONTRATO**

**CONTRATO Nº.**

Pelo presente instrumento de CONTRATO que fazem entre si, de um lado, O MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO, pessoa jurídica de direito público, inscrito no CNPJ sob n.º 07.778.129/0001-74, com sede na Rua Paulo Marques, nº 378, CEP: 62.370-000, Centro, São Benedito, Ceará, através da **SECRETARIA DO TRABALHO E DESENVOLVIMENTO SOCIAL**, neste ato representada por seu Secretário, Sr .....CPF:....., na forma da Lei, doravante denominado CONTRATANTE e a empresa XXXXXXXXXXXX, inscrita no CNPJ sob o n.º XXXXXXXXXXXX e CREA – CE XXXXX, com sede à Rua XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, nº XX, bairro XXXXX, CEP: XXXXX-XXX, Cidade, Estado, neste ato representada por (representante legal), inscrito no CPF sob o n.º XXX.XXX.XXX-XX, tendo como responsável técnico (nome do responsável técnico), inscrito no CREA-CE sob o n.º XXXX, doravante denominada CONTRATADA, celebram o presente Contrato na forma e condições seguintes:

**CLÁUSULA PRIMEIRA – DO FUNDAMENTO LEGAL**

1.1 O presente contrato tem como fundamento a Lei 8.666/93 e suas alterações, a **Tomada de Preços Nº06.001/2018 - TP**, e seus anexos, devidamente homologada, a proposta da CONTRATADA, tudo parte integrante deste termo, independente de transcrição.

**CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO**

2.1 - O objeto da presente avença é a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM CONSTRUÇÃO DAS NOVAS INSTALAÇÕES DO CCMI- CENTRO DE CONVIVÊNCIA DA MELHOR IDADE DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE**, em execução indireta, sob regime de **EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL**, do tipo **MENOR PREÇO**, na conformidade do Edital da **TOMADA DE PREÇOS Nº06.001/2018 - TP** e anexos e proposta da Contratada, partes integrantes deste instrumento independente de transcrição.

**CLÁUSULA TERCEIRA – DO VALOR E DO PAGAMENTO**

3.1- O valor global da presente avença é de R\$ \_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), a ser pago em conformidade com a execução dos serviços efetivamente realizados, segundo as medições atestadas pelo contratante, considerando as disposições do Projeto Básico e da proposta adjudicada, salvo modificação contratual na forma da lei.

3.2- A contratada deverá apresentar junto com as notas fiscais/faturas devidamente atestadas pelo Gestor da despesa, as Certidões de quitação das obrigações fiscais Federais, Estaduais e Municipais, todas atualizadas e ainda:

- a) prova do recolhimento das contribuições devidas ao INSS (parte do empregador e parte do empregado), relativas aos empregados envolvidos na execução do objeto deste instrumento;
- b) prova do recolhimento do FGTS, relativo aos empregados referidos na alínea superior;
- c) comprovante de recolhimento do PIS e ISS, quando for o caso, dentro de 20 (vinte) dias a partir do recolhimento deste encargos.
- d) prova de registro do Contrato decorrente desta licitação no CREA-CE (Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura do Ceará) através de comprovante de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) correspondente e o CEI – Cadastro Específico do INSS para a obra com indicação do número do contrato (somente antes da apresentação da primeira fatura).

3.3- Os pagamentos serão efetuados em até 30 (trinta) dias após a certificação da medição pela SECRETARIA contratante.

3.4- Independentemente de declaração expressa, fica subentendido que, no valor pago pelo contratante, estão incluídas todas as despesas necessárias à execução dos serviços, inclusive as relacionadas com materiais, equipamentos e mão-de-obra.

3.5 - O Contrato não será reajustado antes de decorrido 01 (um) ano da sua assinatura, circunstância na qual poderá ser aplicado o índice utilizado para a construção civil previsto pela Fundação Getúlio Vargas – FGV.

3.5.1 – No cálculo dos reajustes se utilizará a seguinte fórmula:

$$R = V \cdot \frac{I - I_0}{I_0}$$

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual dos serviços a serem reajustados;

I<sub>0</sub> = Índice inicial - refere-se ao mês da apresentação da proposta;

I = Índice final - refere-se ao mês de aniversário anual da proposta.

OBSERVAÇÃO: O FATOR deve ser truncado na quarta casa decimal, ou seja, desprezar totalmente da quinta casa decimal em diante.

3.6– Poderá ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da Administração para a justa remuneração do serviço, desde que objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual, nos termos do Art. 65, Inciso II, alínea "d" da Lei 8.666/93, devendo ser formalizado através de ato administrativo.

3.7 - Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido de alguma forma para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de encargos moratórios proporcionais aos dias de atraso, apurados desde a data limite prevista para o pagamento até a data do efetivo pagamento, aplicando-se a seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

EM = Encargos Moratórios a serem acrescidos ao valor originariamente devido

I = Índice de atualização financeira, calculado segundo a fórmula:

$$I = \frac{(Tx / 100)}{365}$$

Tx = IPCA (IBGE)

N = Número de dias entre a data limite prevista para o pagamento e a data do efetivo pagamento

VP = Valor da Parcela em atraso.

#### CLÁUSULA QUARTA – DO PRAZO DE EXECUÇÃO E DA VIGÊNCIA

4.1 - O prazo para o início da execução dos serviços fica fixado em 05 (cinco) dias úteis contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço por parte da Contratada.

4.2 - **O Prazo de execução dos serviços será** a partir da data assinatura da ORDEM DE SERVIÇO, pelo prazo de 180( cento e oitenta ) dias e as etapas obedecerão rigorosamente o cronograma físico definido pelo Governo Municipal de São Benedito, que é parte integrante deste Edital.

4.3 – **O Prazo de vigência do contrato será de 240(duzentos e quarenta) dias**, contados a partir da data assinatura da ORDEM DE SERVIÇO, podendo ser prorrogado de acordo entre as partes e, se em conformidade com o art. 57 da Lei nº 8.666 e alterações posteriores.

4.4 - Os prazos de início de execução, de conclusão e de entrega dos serviços admitem prorrogação, desde que necessariamente justificada por escrito e previamente autorizada pelo contratante, mantidas às demais cláusulas do contrato e assegurada a manutenção do seu equilíbrio econômico financeiro, desde que ocorra qualquer dos motivos descritos no § 1º do artigo. 57 da Lei de Licitações.

4.5 - Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas, os quais serão analisados e julgados pela contratante.

#### CLÁUSULA QUINTA – DOS RECURSOS FINANCEIROS

5.1 - A despesa estimada da ordem de -----(-----) e correrá à conta da dotação orçamentária da SECRETARIA DO TRABALHO E DESENVOLVIMENTO SOCIAL DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO, com recursos previstos na seguinte classificação: Atividade 06.01.0812204022.045– MANUT. DAS ATIVIDADES DA SECRETARIA DO TRABALHO E DESENVOLVIMENTO SOCIAL– Classificação Econômica 4.4.90.51.00.00.- OBRAS E INSTALAÇÕES. Fonte de Recursos: PRÓPRIO.

#### CLÁUSULA SEXTA – DAS OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS

6.1- As partes se obrigam reciprocamente a cumprir integralmente as disposições do instrumento convocatório, da Lei Federal n.º 8.666/93, alterada e consolidada:

6.2- A CONTRATADA obriga-se a:

a) executar os serviços no prazo máximo fixado no instrumento convocatório e neste instrumento, observando rigorosamente as especificações contidas no Anexo I do Edital de **TOMADA DE PREÇOS n.º06.001/2018 - TP** e na proposta adjudicada, partes integrantes deste instrumento independente de transcrição, bem ainda as normas técnicas vigentes, nos locais determinados pela SECRETARIA Contratante, assumindo a responsabilidade pelo pagamento de todos os impostos, taxas e quaisquer outros ônus de origem federal, estadual e municipal, bem como, quaisquer encargos judiciais ou extrajudiciais que lhes sejam imputáveis, inclusive licenças dos órgãos oficiais ou com relação a terceiros, em decorrência da celebração do Contrato, e ainda:

- reparar, corrigir ou substituir às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de natureza;

- responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo, sua ou de preposto, na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado.

- aceitar nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões que se fizerem necessários na forma estabelecida no artigo 65, § 1º da Lei n.º 8.666/93, alterada e consolidada.

b) 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 n.º 9.605, publicada no D.O.U de 13/02/98;

c) 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;

d) 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;

e) registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA-CE (Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura do Ceará), na forma da Lei, e apresentar o comprovante de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) correspondente e o CEI – Cadastro Específico do INSS para a obra com indicação do número do contrato antes da apresentação da primeira fatura, perante a CONTRATANTE, sob pena de retardar o processo de pagamento.

f) Utilizará, na execução dos serviços, profissionais capacitados e qualificados para tal fim, exceto nas atividades compartilhadas que podem ser desempenhadas por profissionais de outras áreas.

g) Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo também de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc.,



ficando excluída qualquer solidariedade da CONTRATANTE, por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA com referência às suas obrigações não se transfere a CONTRATANTE;

h) Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO

6.3- É de inteira e exclusiva responsabilidade da contratada o recolhimento de encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, tributos, taxas, tarifas e outros emolumentos que se fizerem necessários à execução do serviço. A Contratante se reserva o amplo direito de exigir da contratada tais documentos devidamente quitados para melhor desempenho e eficácia dos contratos consumados;

a) Fica a contratada na obrigação de manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

b) A CONTRATADA, deverá manter a Contratante informada sobre o andamento dos serviços, informando-a sempre que se registrarem ocorrências extraordinárias;

6.4- No caso de constatação da inadequação dos serviços às normas e exigências especificadas no Edital, neste contrato, no Projeto Básico e na Proposta da Contratada, o Contratante os recusará, devendo ser de imediato adequados às supracitadas condições.

6.5- A CONTRATANTE obriga-se a:

- assegurar o livre acesso da CONTRATADA e de seus técnicos, devidamente identificados, a todos os locais onde se fizerem necessários os serviços, prestando-lhe todas as informações e esclarecimentos que, eventualmente, forem solicitados;

- efetuar o pagamento na forma prevista neste instrumento.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA - DO RECEBIMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS**

7.1 - Após a conclusão dos serviços contratados, a CONTRATADA, mediante requerimento ao Contratante, poderá solicitar o recebimento dos mesmos.

7.2 - Os serviços concluídos poderão ser recebidos PROVISORIAMENTE, a critério da contratante pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado.

7.3 - O termo circunstanciado citado no item anterior deve, quando:

a) os serviços estiverem EM CONFORMIDADE com os requisitos preestabelecidos, explicitar esse fato no texto, que deverá ser datado e assinado pelo responsável pelo recebimento.

b) os serviços apresentarem NÃO CONFORMIDADE com os requisitos preestabelecidos, relacionar os serviços desconformes, explicando as razões das inconsistências, dando prazos para correção, que não poderão ser superiores a 30 dias.

7.4 - A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Termo de Recebimento Provisório.

7.5 - Para o recebimento DEFINITIVO dos serviços, o contratante poderá designar uma comissão, que vistoriará os serviços e emitirá TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO CIRCUNSTANCIADO, que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

7.6 - O TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO das obras e serviços, não isenta a CONTRATADA das responsabilidades estabelecidas pelo Código Civil Brasileiro.

7.7 - Após a assinatura do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO, se houver garantia contratual prestada pela CONTRATADA, a mesma será liberada e se em dinheiro, corrigida monetariamente.

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

- 8.1 - A Contratante reserva-se o direito de, a qualquer tempo, introduzir modificações ou alterações no projeto e especificações.
- 8.2 - Caso as alterações ou modificações impliquem aumento ou diminuição dos serviços que tenham preços unitários cotados na proposta, valor respectivo, para efeito de pagamento ou abatimento, será apurado com base nas cotações apresentadas no orçamento.
- 8.3 - Caso as alterações e ou modificações não tenham no orçamento da licitante os itens correspondentes com os seus respectivos preços unitários, serão utilizados os preços unitários constantes da tabela de preços utilizada pelo Governo do Estado do Ceará.
- 8.4 - Ao Governo Municipal de São Benedito caberá o direito de promover acréscimos ou supressões nas obras ou serviços, que se fizerem necessários, até o limite determinado no art. 65, parágrafo 1º, da Lei nº 8.666/93.
- 8.5 - Caso haja acréscimo ou diminuição no volume dos serviços este será objeto de Termo Aditivo ao contrato, após o que será efetuado o pagamento, calculado nos termos dos itens 8.2 e 8.3.
- 8.6 - O presente contrato poderá ser alterado, nos casos previstos no artigo 65 da Lei Nº 8.666/93, desde que haja interesse da Administração, com a apresentação das devidas justificativas.

#### CLÁUSULA NONA - DAS MULTAS

- 9.1 - A Contratante poderá aplicar as seguintes multas:
- 9.1.1 - 0,05% (cinco centésimos por cento) sobre o valor da etapa, por dia que esta exceder o prazo de entrega previsto no cronograma físico, salvo quanto ao último prazo parcial, cuja multa será compreendida na penalidade por inobservância do prazo global;
- 9.1.2 - 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor global do Contrato, por dia que exercer ao prazo contratual;
- 9.1.3 - 20% (vinte por cento) do valor total do Contrato, na hipótese de rescisão do Contrato por culpa da Contratada, sem prejuízos de outras penalidades previstas em lei;
- 9.1.4 - 0,0001% (um décimo milésimo por cento) sobre o valor global do Contrato por descumprimento às recomendações estabelecidas neste Contrato, conforme o caso;
- 9.1.5 - 10% (dez por cento) do valor global do Contrato, se a Contratada transferir a execução dos serviços a terceiros, no todo ou em parte, sem prévia autorização escrita da SECRETARIA DO TRABALHO E DESENVOLVIMENTO SOCIAL do Município de São Benedito;
- 9.1.6 - 5% (cinco por cento) sobre o valor do Contrato, se a Contratada recusar-se em corrigir qualquer serviço rejeitado, caracterizando-se a recusa, caso a correção não se efetivar nos 5 (cinco) dias que se seguirem à data da comunicação formal da rejeição.
- 9.2 - Da aplicação de multa será a Contratada notificada pela Administração Municipal, tendo, a partir da notificação, o prazo de 10 (dez) dias para recolher a importância correspondente na Tesouraria do Governo Municipal. O pagamento dos serviços não será efetuado à Contratada se esta deixar de recolher multa que lhe for imposta.
- 9.3 - A multa aplicada por descumprimento do prazo global será deduzida do pagamento da última parcela e as multas por infrações de prazo parciais serão deduzidas, de imediato, dos valores das prestações a que correspondam.
- 9.4 - Os valores resultantes das multas aplicadas por descumprimento de prazos parciais serão devolvidos por ocasião do recebimento definitivo dos serviços, se a Contratada, recuperando os atrasos verificados em fases anteriores do Cronograma Físico, entregar os serviços dentro do prazo global estabelecido.
- 9.5 - Todas as multas poderão ser cobradas cumulativamente ou independentemente.

#### CLÁUSULA DÉCIMA - DAS PENALIDADES E DAS SANÇÕES

- 10.1 - A licitante que, convocada pelo Governo Municipal de São Benedito para assinar o instrumento de contrato, se recusar a fazê-lo dentro do prazo previsto, sem motivo justificado aceito pela Contratante, estará sujeita à suspensão temporária de participação em licitação promovida pelos órgãos do Município de São Benedito, pelo prazo de 02 (dois) anos.

10.2 - O atraso injustificado na execução do contrato sujeitara a Contratada à multa de mora prevista neste instrumento, podendo a Contratante rescindir unilateralmente o contrato. À Contratada será aplicada, ainda, a pena de SUSPENSÃO de participação em licitação promovida pelos órgãos do Município de São Benedito, pelo prazo de 02 (dois) anos, período durante o qual estará impedida de contratar com o Município de São Benedito.

10.3 - Em caso de a Licitante ou Contratada ser reincidente, será declarada como inidônea para licitar e contratar com o Município de São Benedito.

10.4 - As sanções previstas neste instrumento serão aplicadas pela Administração Municipal, à Contratada, facultada a defesa prévia da interessada nos seguintes casos:

10.4.1 - de 05 (cinco) dias úteis, nos casos de ADVERTÊNCIA e de SUSPENSÃO;

10.4.2 - de 10 (dez) dias da abertura de vista do processo, no caso de DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE para licitar ou contratar com o Município de São Benedito.

10.5 - As sanções de ADVERTÊNCIA, SUSPENSÃO e DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE para licitar ou contratar com o Município de São Benedito, poderão ser aplicadas juntamente com as de MULTA prevista neste instrumento;

10.6 - As sanções de SUSPENSÃO e de DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE para licitar ou contratar com o Município de São Benedito, poderão também ser aplicadas às licitantes ou aos profissionais que, em razão dos contratos firmados com qualquer órgão da Administração Pública Federal, Estadual e Municipal:

I - tenha sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

II - tenham praticados atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

III - demonstrem possuir inidoneidade para contratar com a Administração Pública em virtude de atos ilícitos praticados.

10.7 - Somente após a Contratada ressarcir o Município de São Benedito pelos prejuízos causados e após decorrido o prazo de SUSPENSÃO aplicada é que poderá ser promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a sanção.

10.8 - A declaração de idoneidade é da competência exclusiva do Prefeito Municipal de São Benedito.

#### CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA RESCISÃO CONTRATUAL

11.1 - A inexecução total ou parcial do contrato enseja a sua rescisão, com as consequências contratuais, previstas no instrumento convocatório e as previstas em lei ou regulamento.

11.2 - Além da aplicação das sanções já previstas, o presente contrato ficará rescindido de pleno direito, independente de notificação judicial ou extrajudicial, sem que assista à Contratada o direito de reclamar indenizações relativas às despesas decorrentes de encargos provenientes da sua execução, ocorrendo quaisquer infrações às suas cláusulas e condições ou nas hipóteses previstas na Legislação, na forma do artigo 78 da Lei 8.666/93.

11.3 - O procedimento de rescisão observará os ditames previstos nos artigos 79 e 80 da Lei de Licitações.

#### CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

12.1 - A CONTRATADA se obriga a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

12.2 - O presente Contrato tem seus termos e sua execução vinculada ao Edital de Licitação e à proposta licitatória.

12.3 - Ao CONTRATANTE se reserva o direito de fazer uso de qualquer das prerrogativas dispostas no artigo 58 da Lei nº. 8.666/93, alterada e consolidada.

12.4 - A inadimplência da CONTRATADA com referência aos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais não transfere ao CONTRATANTE a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do Contrato ou restringir a regularização e o uso dos serviços pela Administração.

12.5 - O contratado, na execução do contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, não poderá subcontratar partes do serviço sem a expressa autorização da Administração.

12.6 - A Administração rejeitará, no todo ou em parte, o serviço executado em desacordo com os termos do Processo Licitatório e deste contrato.

12.7 - Integram o presente contrato, independente de transcrição, todas as peças que formam o procedimento licitatório e a proposta adjudicada.

12.8 - A Contratada se obriga a efetuar, caso solicitado pela Contratante, testes previstos nas normas da ABNT, para definir as características técnicas de qualquer equipamento, material ou serviço a ser executado.

12.9 - As ligações provisórias que se fizerem necessárias para a execução dos serviços, bem como a obtenção de licenças e alvarás, correrão por conta exclusiva da Contratada.

12.10 - A fiscalização se efetivará no local da Obra/Serviços, por profissional previamente designado pelo Contratante, que comunicará suas atribuições.

#### CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DO FORO

13.1 - O foro da Comarca de São Benedito, Estado do Ceará, é o competente para dirimir questões decorrentes da execução deste Contrato, em obediência ao disposto no § 2º do art. 55 da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993, alterada e consolidada.

E, por estarem assim justos e contratados, assinam o presente instrumento em 04 (quatro) vias de igual forma e teor, para que surta seus jurídicos e legais efeitos, na presença das testemunhas adiante nomeadas, que a tudo assistiram, na forma da lei.

São Benedito-CE, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

SECRETARIA DO TRABALHO E DESENVOLVIMENTO SOCIAL  
MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO  
CNPJ Nº 07.778.129/0001-74  
CONTRATANTE

LICITANTE VENCEDOR  
REPRESENTANTE LEGAL  
SÓCIO-ADMINISTRADOR  
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

CPF:

CPF:

PROCURADORIA DO MUNICÍPIO:  
Aprovo a minuta do contrato, pois atende  
as exigências legais, especialmente a Lei  
no 8.666/93  
e suas alterações posteriores.

PROCURADOR  
RÔMULO GONÇALVES GURGEL- OAB-CE  
9247-B