



Prefeitura Municipal de  
**Campos Sales**  
Cidade que sonha, realiza e cresce!



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES**

# **CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS TOTAL DE 45.000 L**

**MAPP 4584**

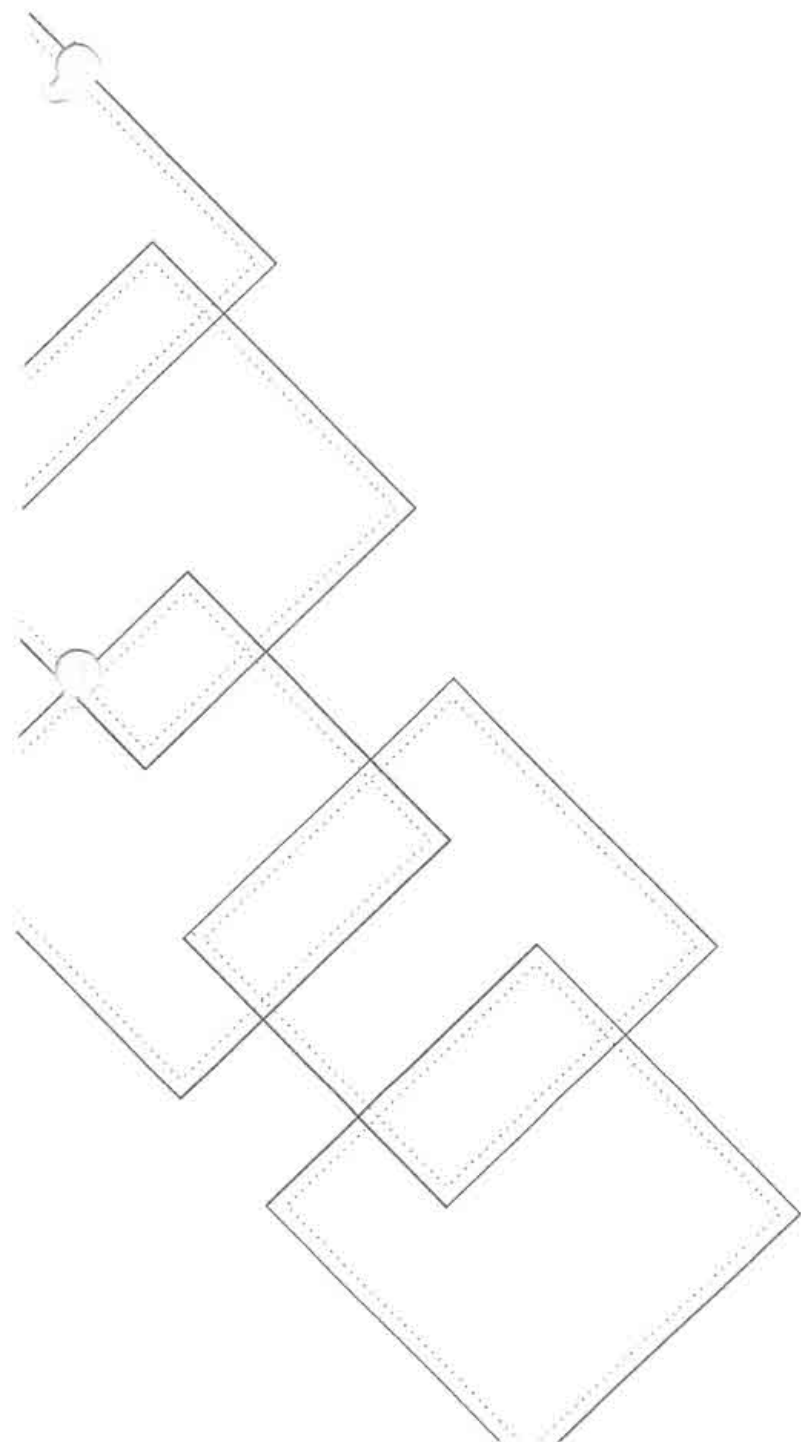
**OUTUBRO/2021**

*CS*





# CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS TOTAL DE 45.000 L



CP



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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20210847969**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**CLAUDIA VILLAS BÓAS**

Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL, MBA EM PERÍCIA, AUDITORIA E GESTÃO AMBIENTAL**

RNP: 0603436900

Registro: 35634CE

Empresa contratada: **QUOPA SERVIÇOS DE ASSESSORIA E ACOMPANHAMENTO DE SERVIÇOS NA CONSTRUÇÃO EIRELI**

Registro: 0000425494-CE

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES**

CPF/CNPJ: 07.416.704/0001-99

**SEM DEFINIÇÃO TV. SUL**

Nº: 440

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Campos Sales**

UF: **CE**

CEP: **63150000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 4.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**AVENIDA FRANCISCO ADEMAR DE ANDRADE**

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **EPITACIOLÂNDIA**

UF: **CE**

CEP: **63150000**

Data de Início: **31/08/2021**

Previsão de término: **31/12/2022**

Coordenadas Geográficas: **-7.077347, -40.366750**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES**

CPF/CNPJ: 07.416.704/0001-99

**4. Atividade Técnica**

15 - Elaboração

80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

Quantidade

Unidade

1,00

un

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA

1,00

un

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA

1,00

un

19 - Fiscalização

Quantidade

Unidade

60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

1,00

un

60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA

1,00

un

60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA

1,00

un

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

**5. Observações**

ELABORAÇÃO DE PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA IMPLANTAÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L NO HOSPITAL MUNICIPAL DE CAMPOS SALES NO MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES

**6. Declarações**

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

**7. Entidade de Classe**

NENHUMA - NÃO OPTANTE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 7zZdZ  
Impresso em: 05/10/2021 às 13:49:20 por: ip: 168.232.84.68

www.crea.org.br  
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea.org.br  
Fax: (85) 3453-5804

**CREA-CE**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará





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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20210847969**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

CAMPOS SALES, 01 de SETEMBRO de 2021

Local

data

*Claudia Villas Boas*  
\_\_\_\_\_  
CLAUDIA VILLAS BOAS - CPF: 049.266.007-62  
\_\_\_\_\_  
MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES - CNPJ: 07.416.704/0001-99

**9. Informações**

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

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **01/09/2021**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **8214865131**



*C/S*

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 7zZdZ  
Impresso em: 05/10/2021 às 13:49:21 por: , ip: 168.232.84.68





Prefeitura Municipal de  
**Campos Sales**  
Cidade que se cria, realiza e cresce!

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CAIXA D'ÁGUA NO HOSPITAL MUNICIPAL DE CAMPOS SALES.  
ENDEREÇO: BAIRRO APARECIDA- MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES.

FOTO: 01 DE 03



DATA: 31.08.2021

SENTIDO:NORTE

COORDENADAS GEOGRÁFICAS:  
N:347885.78 E:9217313.56

FOTO: 02 DE 03



DATA: 31.08.2021

SENTIDO:NORTE

COORDENADAS GEOGRÁFICAS:  
N:347885.78 E:9217313.56

*Claudia Villas Boas*  
Claudia Villas Boas  
Eng. Civil - CRETA-CE 11.313-6  
Instituto Paulista de Campos Sales

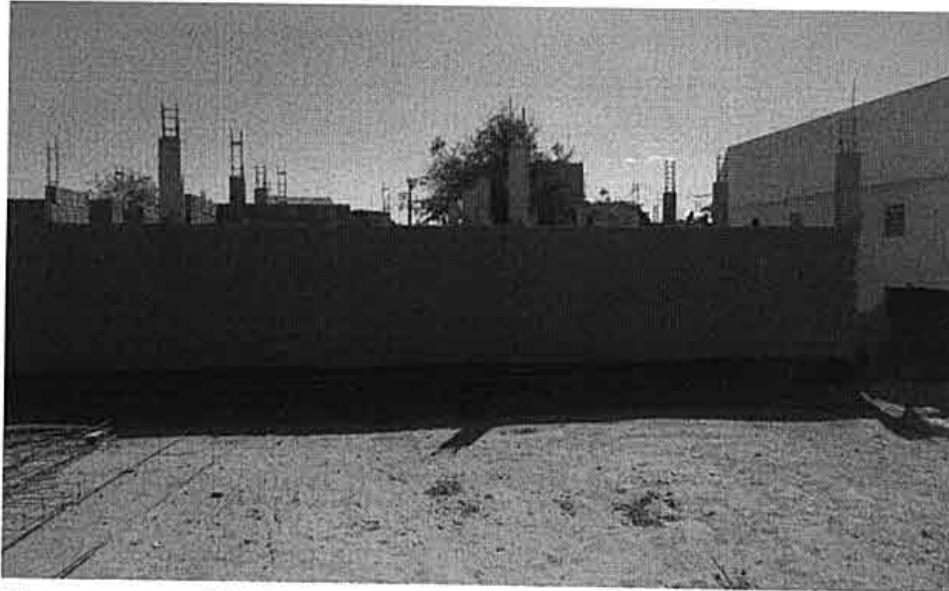


Prefeitura Municipal de  
**Campos Sales**  
Cidade que socha, realiza e cresce!

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CAIXA D'ÁGUA NO HOSPITAL MUNICIPAL DE CAMPOS SALES.  
ENDEREÇO: BAIRRO APARECIDA- MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES.

FOTO: 03 DE 03



DATA: 31.08.2021

SENTIDO: NORTE

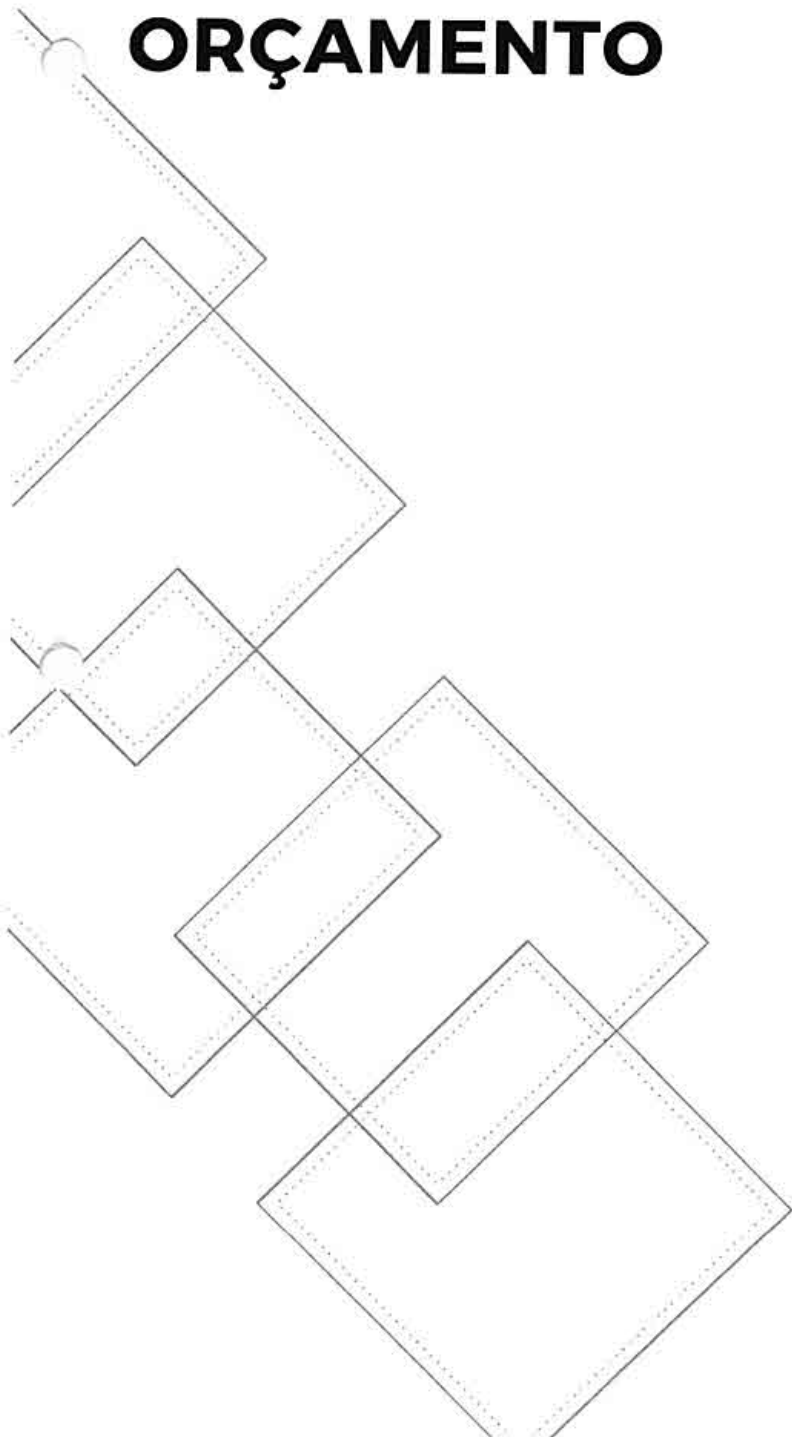
COORDENADAS GEOGRÁFICAS:  
N:347885.78 E:9217313.56

  
Claudia Villas Dóas  
Eng. Civil-CAEA-CP 14.519-D  
Prefeitura Municipal de Campos Sales





# ORÇAMENTO



CS

MEMORIAL DESCRITIVO				
<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L.	<b>DATA :</b> 30/08/2021	<b>BDI :</b> 28,82%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
<b>LOCAL:</b>	HOSPITAL DE CAMPOS SALES - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	47,76%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%
				0,00%
				08/2021

## 1. CAIXA D'ÁGUA

O RESERVATÓRIO É DESTINADO AO RECEBIMENTO DA ÁGUA DA REDE PÚBLICA E À RESERVA DE ÁGUA PARA CONSUMO, PROVENIENTE DA REDE

### 1.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

PARA SERVIÇOS ESPECÍFICOS, HAVERÁ A NECESSIDADE DE SE REALIZAR ESCAVAÇÃO MANUAL EM CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2,0M. PARA FINS DESSE SERVIÇO, A PROFUNDIDADE É ENTENDIDA COMO A DISTÂNCIA VERTICAL ENTRE O FUNDO DA ESCAVAÇÃO E O NÍVEL DO TERRENO A PARTIR DO QUAL SE COMEÇOU A ESCAVAR MANUALMENTE.

DEVERÁ SER AVALIADA A NECESSIDADE DE ESCORAR OU NÃO A VALA. DEVERÁ SER REPROVAÇÃO NBR-9061.



### 1.2. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

CAMADA DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL DE REGULARIZAÇÃO, NO TRAÇO 1:4:8 (CIMENTO:AREIA:BRITA) NAS DIMENSÕES ESPECIFICADAS NO PROJETO..

### 1.3. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

PODERÃO SER UTILIZADAS FÔRMAS DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. AS DE MADEIRA SERÃO CONFECCIONADAS EM MADEIRIT OU SIMILAR, NA ESPESSURA PRESCRITA PELO FABRICANTE DE ACORDO COM A DIMENSÃO DO ELEMENTO ESTRUTURAL, DEVIDAMENTE CONTRAVENTADAS COM PEÇAS DE MADEIRA SERRADA.

TODA A MADEIRA USADA PARA A CONFECÇÃO DE FÔRMAS ESTARÁ ISENTA DE DEFEITOS. NÃO SERÃO ACEITAS PEÇAS EMPENADAS OU QUE APRESENTEM RACHADURAS, BROCAS, MANCHAS, FUNGOS, ETC. AS FÔRMAS DEVERÃO TER AS AMARRAÇÕES E OS ESCORAMENTOS NECESSÁRIOS PARA NÃO SOFRER DESLOCAMENTO OU DEFORMAÇÕES QUANDO DO LANÇAMENTO DO CONCRETO, FAZENDO COM QUE, POR OCASIÃO DA DESFORMA, A ESTRUTURA REPRODUZA O DETERMINADO EM PROJETO.

ANTES DO LANÇAMENTO DO O CONCRETO AS FORMAS DEVERÃO ESTAR LIMPAS, MOLHADAS E PERFEITAMENTE ESTANQUES, A FIM DE EVITAR A FUGA DA NATA DE CIMENTO.

SERÁ PERMITIDO O REAPROVEITAMENTO DA MADEIRA DE FÔRMAS EM ATÉ 4 UTILIZAÇÕES, DESDE QUE SE PROCESSE A LIMPEZA E QUE SE VERIFIQUE ESTAREM AS PEÇAS ISENTAS DE DEFORMAÇÕES. A PRECISÃO DE COLOCAÇÃO DE FÔRMAS SERÁ DE MAIS OU MENOS 5MM.

A POSIÇÃO DAS FÔRMAS (PRUMOS, NÍVEIS E ALINHAMENTOS) SERÁ OBJETO DE VERIFICAÇÃO PERMANENTE, ESPECIALMENTE DURANTE A ETAPA DE LANÇAMENTO DO CONCRETO. QUANDO NECESSÁRIA, A CORREÇÃO SERÁ EFETUADA IMEDIATAMENTE.

### 1.4. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19)CM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10CM (1:2:8) (M2)

AS ALVENARIAS DE TIJOLOS COMUNS SERÃO EXECUTADAS COM TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS, DE PRIMEIRA QUALIDADE, DIMENSÕES 09 CM X 19 CM X 19CM, COM ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESPESSURAS DE 10CM NO TRAÇO 1:2:8.

OS TIJOLOS SERÃO MOLHADOS ANTES DA COLOCAÇÃO E ASSENTADOS FORMANDO FIADAS PERFEITAMENTE NIVELADAS, APRUMADAS E ALINHADAS, COM JUNTAS DE NO MÁXIMO 2CM (DOIS CENTÍMETROS) DE ESPESSURA, FORMANDO LINHAS HORIZONTAIS CONTÍNUAS E VERTICAIS DESCONTÍNUAS, REBAIXADAS COM A PONTA DA COLHER PARA QUE O REBOCO POSSA ADERIR FORTEMENTE. NÃO SERÁ PERMITIDA A COLOCAÇÃO DE TIJOLOS COM OS FUROS VOLTADOS NO SENTIDO DA ESPESSURA DA PAREDE, NEM O EMPREGO DE TIJOLOS DE PADRÕES DIFERENTES NUM MESMO PANO DE ALVENARIA.

PARA A FIXAÇÃO DE ESQUADRIAS E RODAPÉS DE MADEIRA SERÃO EMPREGADOS TACOS DE MADEIRA DE LEI, EMBUTIDOS EM CREOSOTO QUENTE. O CREOSOTO DEVE ESTAR A 95 GRAUS CENTÍGRADOS E O TEMPO A IMERSÃO SERÁ DE CERCA DE 90 MINUTOS. TANTO PARA GUARNIÇÕES DAS ESQUADRIAS COMO PARA OS RODAPÉS, O ESPAÇAMENTO DOS TACOS SERÁ DE 80 CM, NO MÁXIMO. TODAS AS SALIÊNCIAS SUPERIORES A 4,0 CM DEVERÃO SER CONSTITUÍDAS COM A PRÓPRIA ALVENARIA, NÃO SER PERMITINDO SUA EXECUÇÃO EXCLUSIVAMENTE COM ARGAMASSA.

AS TUBULAÇÕES EMBUTIDAS EM PAREDES SERÃO ENVOLTAS EM ARGAMASSA A11 OU A12. TODOS OS

*Claudia Villas Bôas*  
 Claudia Villas Bôas  
 Engª Civil-CREA-CE 14.363-0  
 Profissional Registrada no Estado do Ceará



MEMORIAL DESCRITIVO			
<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L.	<b>DATA :</b> 30/08/2021	<b>BDI :</b> 28,82%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L.	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	HOSPITAL DE CAMPOS SALES - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			HORA
			MES
			REF.
			83,85%
			47,76%
			83,85%
			47,76%
			0,00%
			0,00%

VÃOS DE PORTAS E JANELAS LEVARÃO VERGAS DE CONCRETO. PARA VÃOS SUPERIORES SOLICITAR DETALHES À FISCALIZAÇÃO.

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

PODERÃO SER UTILIZADAS FÔRMAS PLANAS CONFECCIONADAS EM CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, NA ESPESSURA DE 12 MM E DE ACORDO COM A DIMENSÃO DO ELEMENTO DEVIDAMENTE CONTRAVENTADAS COM PEÇAS DE MADEIRA SERRADA. TODA A MADEIRA USADA PARA A CONFECCÃO DE FÔRMAS ESTARÁ ISENTA DE DEFEITOS. NÃO SERÃO ACEITAS PEÇAS EMPENADAS OU QUE APRESENTEM RACHADURAS, BROCAS, MANCHAS, FUNGOS, ETC. AS FÔRMAS DEVERÃO TER AS AMARRAÇÕES E OS ESCORAMENTOS NECESSÁRIOS PARA NÃO SOFRER DESLOCAMENTO OU DEFORMAÇÕES QUANDO DO LANÇAMENTO DO CONCRETO, FAZENDO COM QUE, POR OCASIÃO DA DESFORMA, A ESTRUTURA REPRODUZA O DETERMINADO EM PROJETO. TODA A MADEIRA USADA PARA A CONFECCÃO DE FÔRMAS ESTARÁ ISENTA DE DEFEITOS. NÃO SERÃO ACEITAS PEÇAS EMPENADAS OU QUE APRESENTEM RACHADURAS E ETC.

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

AS ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO DA EDIFICAÇÃO SERÃO MOLDADAS "IN LOCO", CALCULADAS E DIMENSIONADAS CONFORME PROJETO ESTRUTURAL ESPECÍFICO, QUE SERÁ ENTREGUE PELA EMPRESA EXECUTANTE COM ART, MEDIANTE APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL. TODA A ESTRUTURA SERÁ DIMENSIONADA CONFORME SOLICITAÇÕES DA NBR 6118/2004 E TAMBÉM NORMAS EM VIGOR SOBRE O ASSUNTO. O CONCRETO A SER UTILIZADO EM TODAS AS ESTRUTURAS DEVERÁ SER USINADO. A RESISTÊNCIA DO CONCRETO DEVERÁ ESTAR EM CONFORMIDADE COM AS SOLICITAÇÕES DAS PEÇAS A SEREM PROJETADAS, BEM COMO COM A CLASSE DE AGRESSIVIDADE DO AMBIENTE ONDE SERÁ EXECUTADA A OBRA. EM MOMENTO ALGUM SERÁ ACEITO QUE SEJA UTILIZADO UM CONCRETO COM RESISTÊNCIA INFERIOR A 20 MPA E COBRIMENTO DE ARMADURA INFERIOR A 20 MM. PILARES, LAJES, VIGAS, CINTAS DE AMARRAÇÃO E ESCADAS: SERÃO MOLDADAS "IN LOCO", EXECUTADAS DE ACORDO COM O PROJETO ESTRUTURAL, SENDO DEIXADAS PREVIAMENTE ÀS CANALIZAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E ELÉTRICAS COM OS DEVIDOS REFORÇOS NA FERRAGEM PARA EVITAR FUTURAS TRINCAS.

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

A EXECUÇÃO DAS ARMADURAS PARA CONCRETO ARMADO OBEDECERÁ RIGOROSAMENTE AO PROJETO ESTRUTURAL. SERÃO CONFERIDOS PELA FISCALIZAÇÃO APÓS COLOCAÇÃO NAS FÔRMAS, VERIFICANDO-SE ESTA FASE SE ATENDEM AO DISPOSTO NO PROJETO: QUANTIDADE DE BARRAS, TIPO DE AÇO EMPREGADO, DOBRAMENTO, BITOLAS, POSIÇÃO NAS FÔRMAS E RECOBRIMENTO. O AÇO DEVE OBEDECER AO DISPOSTO NA NBR 7480 DA ABNT E AS CONDIÇÕES DE EMPREGO DO MESMO AO QUE DETERMINA A NBR 6118. O DOBRAMENTO DAS BARRAS, INCLUSIVE PARA EXECUÇÃO DE GANCHOS, DEVERÁ SER FEITO COM OS RAIOS DE CURVATURA PREVISTOS EM NORMA. AS BARRAS DE AÇO CLASSE B DEVERÃO SER SEMPRE DOBRADAS A FRIO. AS BARRAS NÃO PODEM SER DOBRADAS JUNTO ÀS EMENDAS C/ SOLDA. NA EXECUÇÃO DE EMENDAS COM SOLDA, O DISPOSTO NA NBR 6118 DEVERÁ SER SEGUIDO RIGOROSAMENTE.

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

A EXECUÇÃO DAS ARMADURAS PARA CONCRETO ARMADO OBEDECERÁ RIGOROSAMENTE AO PROJETO ESTRUTURAL. SERÃO CONFERIDOS PELA FISCALIZAÇÃO APÓS COLOCAÇÃO NAS FÔRMAS, VERIFICANDO-SE ESTA FASE SE ATENDEM AO DISPOSTO NO PROJETO: QUANTIDADE DE BARRAS, TIPO DE AÇO EMPREGADO, DOBRAMENTO, BITOLAS, POSIÇÃO NAS FÔRMAS E RECOBRIMENTO. O AÇO DEVE OBEDECER AO DISPOSTO NA NBR 7480 DA ABNT E AS CONDIÇÕES DE EMPREGO DO MESMO AO QUE DETERMINA A NBR 6118. O DOBRAMENTO DAS BARRAS, INCLUSIVE PARA EXECUÇÃO DE GANCHOS, DEVERÁ SER FEITO COM OS RAIOS DE CURVATURA PREVISTOS EM NORMA. AS BARRAS DE AÇO CLASSE B DEVERÃO SER SEMPRE DOBRADAS A FRIO. AS BARRAS NÃO PODEM SER DOBRADAS JUNTO ÀS EMENDAS C/ SOLDA. NA EXECUÇÃO DE EMENDAS COM SOLDA, O DISPOSTO NA NBR 6118 DEVERÁ SER SEGUIDO RIGOROSAMENTE.

#### 1.9. C0215 - ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0MM (KG)



*Claudia Villas Dias*  
 Claudia Villas Dias  
 Eng.º Civil - CREA - CE 14.315-0  
 Prefeitura Municipal de Campos Sales

MEMORIAL DESCRITIVO				
<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L.	<b>DATA :</b>	30/08/2021	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L.	<b>BDI :</b>	28,82%	
<b>LOCAL:</b>	HOSPITAL DE CAMPOS SALES - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES/CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	47,76%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%
				0,00%
				05/2021
				08/2021

A EXECUÇÃO DAS ARMADURAS PARA CONCRETO ARMADO OBEDECERÁ RIGOROSAMENTE AO PROJETO ESTRUTURAL. SERÃO CONFERIDOS PELA FISCALIZAÇÃO APÓS COLOCAÇÃO NAS FÔRMAS, VERIFICANDO-SE ESTA FASE SE ATENDEM AO DISPOSTO NO PROJETO: QUANTIDADE DE BARRAS, TIPO DE AÇO EMPREGADO, DOBRAMENTO, BITOLAS, POSIÇÃO NAS FÔRMAS E RECOBRIMENTO. O AÇO DEVE OBEDECER AO DISPOSTO NA NBR 7480 DA ABNT E AS CONDIÇÕES DE EMPREGO DO MESMO AO QUE DETERMINA A NBR 6118.

O DOBRAMENTO DAS BARRAS, INCLUSIVE PARA EXECUÇÃO DE GANCHOS, DEVERÁ SER FEITO COM OS RAIOS DE CURVATURA PREVISTOS EM NORMA. AS BARRAS DE AÇO CLASSE B DEVERÃO SER SEMPRE DOBRADAS A FRIO. AS BARRAS NÃO PODEM SER DOBRADAS JUNTO ÀS EMENDAS C/ SOLDA. NA EXECUÇÃO DE EMENDAS COM SOLDA, O DISPOSTO NA NBR 6118 DEVERÁ SER SEGUIDO RIGOROSAMENTE.



#### 1.10. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

O CONCRETO DEVERÁ SER LANÇADO LOGO APÓS O AMASSAMENTO, NÃO SENDO PERMITIDO ENTRE O FIM DO AMASSAMENTO E O LANÇAMENTO, INTERVALO SUPERIOR A UMA HORA. A ALTURA MÁXIMA DE LANÇAMENTO SERÁ DE 2 METROS. NÃO SE PERMITIRA O LANÇAMENTO A DESCOBERTO EM DIAS DE CHUVA FORTE.

UTILIZAR CALHAS PARA "ESCOAMENTO" DO CONCRETO PARA EVITAR QUEDAS MAIORES QUE 2 METROS.

NO CASO DE PEÇAS ALTAS E ESTREITAS, CONCRETAR POR JANELAS LATERAIS NAS FORMAS. NOS PILARES OU OUTRAS PEÇAS ALTAS, COM O FIM DE EVITAR "NINHOS" DE PEDRA NO PÉ DOS MESMOS, COLOCAR NO FUNDO DA FÔRMA, UMA CAMADA DE 10CM DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO MESMO TRAÇO CIMENTO: AREIA DO CONCRETO A SER UTILIZADO. DURANTE E IMEDIATAMENTE APÓS O LANÇAMENTO O CONCRETO DEVERÁ SER VIBRADO OU SOCADO CONTINUA E ENERGICAMENTE COM EQUIPAMENTO ADEQUADO. O ADENSAMENTO DEVERÁ SER CUIDADOSO, PARA QUE O CONCRETO PREENCHA TODOS OS RECANTOS DA FÔRMA E PARA QUE NÃO SE FORMEM NINHOS OU HAJA SEGREGAÇÃO DE MATERIAIS. EVITAR-SE-Á VIBRAÇÃO DA ARMADURA. QUANDO O LANÇAMENTO DO CONCRETO FOR INTERROMPIDO E ASSIM FORMAR-SE UMA JUNTA DE CONCRETAGEM, DEVERÃO SER TOMADAS AS PRECAUÇÕES NECESSÁRIAS PARA GARANTIR, AO REINICIAR-SE O LANÇAMENTO, A LIGAÇÃO DO CONCRETO JÁ ENDURECIDO AO RECÉM - LANÇADO. PARA ISTO, REMOVER-SE-Á NATA E SE FARÁ A LIMPEZA DA SUPERFÍCIE DA JUNTA. AS JUNTAS DEVERÃO SER LOCALIZADAS ONDE FOREM MENORES OS ESFORÇOS DE CISALHAMENTO. A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO PODERÃO SER USADOS ADESIVOS ESTRUTURAIS, EMPREGADOS DE ACORDO COM AS INSTRUÇÕES DO FABRICANTE.

#### 1.11. C1603 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)


O CONCRETO DEVERÁ SER LANÇADO LOGO APÓS O AMASSAMENTO, NÃO SENDO PERMITIDO ENTRE O FIM DO AMASSAMENTO E O LANÇAMENTO, INTERVALO SUPERIOR A UMA HORA. A ALTURA MÁXIMA DE LANÇAMENTO SERÁ DE 2 METROS. NÃO SE PERMITIRA O LANÇAMENTO A DESCOBERTO EM DIAS DE CHUVA FORTE.

UTILIZAR CALHAS PARA "ESCOAMENTO" DO CONCRETO PARA EVITAR QUEDAS MAIORES QUE 2 METROS.

NO CASO DE PEÇAS ALTAS E ESTREITAS, CONCRETAR POR JANELAS LATERAIS NAS FORMAS. NOS PILARES OU OUTRAS PEÇAS ALTAS, COM O FIM DE EVITAR "NINHOS" DE PEDRA NO PÉ DOS MESMOS, COLOCAR NO FUNDO DA FÔRMA, UMA CAMADA DE 10CM DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO MESMO TRAÇO CIMENTO: AREIA DO CONCRETO A SER UTILIZADO. DURANTE E IMEDIATAMENTE APÓS O LANÇAMENTO O CONCRETO DEVERÁ SER VIBRADO OU SOCADO CONTINUA E ENERGICAMENTE COM EQUIPAMENTO ADEQUADO. O ADENSAMENTO DEVERÁ SER CUIDADOSO, PARA QUE O CONCRETO PREENCHA TODOS OS RECANTOS DA FÔRMA E PARA QUE NÃO SE FORMEM NINHOS OU HAJA SEGREGAÇÃO DE MATERIAIS. EVITAR-SE-Á VIBRAÇÃO DA ARMADURA. QUANDO O LANÇAMENTO DO CONCRETO FOR INTERROMPIDO E ASSIM FORMAR-SE UMA JUNTA DE CONCRETAGEM, DEVERÃO SER TOMADAS AS PRECAUÇÕES NECESSÁRIAS PARA GARANTIR, AO REINICIAR-SE O LANÇAMENTO, A LIGAÇÃO DO CONCRETO JÁ ENDURECIDO AO RECÉM - LANÇADO. PARA ISTO, REMOVER-SE-Á NATA E SE FARÁ A LIMPEZA DA SUPERFÍCIE DA JUNTA. AS JUNTAS DEVERÃO SER LOCALIZADAS ONDE FOREM MENORES OS ESFORÇOS DE CISALHAMENTO. A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO PODERÃO SER USADOS ADESIVOS ESTRUTURAIS, EMPREGADOS DE ACORDO COM AS INSTRUÇÕES DO FABRICANTE.

*yes*

*Claudia Villas Bôas*  
 Claudia Villas Bôas  
 Eng. Civil - CREA - CE 11.201-9  
 Prefeitura Municipal de Campos Sales

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L.	DATA : 30/08/2021	BDI : 28,82%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L.	FONTE	VERSÃO	
	LOCAL:	HOSPITAL DE CAMPOS SALES - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	MES
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	REF.	
				05/2021	
				08/2021	
				0,00%	
				0,00%	

**1.12. C2188 - REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS E VERTICAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.= 6CM P/ APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO (M2)**

REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS E VERTICAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.= 6CM P/ APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO

**1.13. C1475 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES INTERNAS DE RESERVATÓRIOS (M2)**

INICIAR O SERVIÇO COM A PINTURA PRIMÁRIA OU IMPRIMAÇÃO, CONSTITUÍDA DE UMA DEMÃO DE SOLUÇÃO ASFÁLTICA APLICADA À BROCHA, A FRIO. A PROPORÇÃO DE ASFALTO NA SOLUÇÃO SERÁ DE 35% A 50%. APÓS COMPLETA SECAGEM (MÍNIMO DE 16 HORAS) COMEÇARÁ A APLICAÇÃO DAS MEMBRANAS.

O NÚMERO DE MEMBRANAS A APLICAR É VARIÁVEL DE ACORDO COM AS DIMENSÕES DA ÁREA DE LICITAÇÃO 107 AS SOBRECARGAS A RECEBER.

OS ASFALTO A EMPREGAR SERÁ O TIPO 3, OXIDADO E O FELTRO ASFÁLTICO DO TIPO 250/15.

APLICAÇÃO:

1ª DEMÃO – ASFALTO QUENTE, CONSUMO DE 1KG/M2. DEIXAR ESFRIAR E SECAR (10 A 15 HORAS).

2ª DEMÃO – ASFALTO QUENTE SIMULTANEAMENTE À 1ª FOLHA DE FELTRO. APLICA-SE O ASFALTO EM FAIXAS DE LARGURA IGUAL À DO FELTRO, COM FOLGA DE 10CM A MAIS PARA CADA LADO SOBRE ELE O FELTRO. SUPERPOSIÇÃO DAS FOLHAS DO FELTRO: 10CM. CUIDAR PARA QUE O FELTRO FIQUE BEM ESTENDIDO, SEM BOLHAS E COM AS BORDAS ALISADAS. HAVENDO FORMAÇÃO OCASIONAL DE BOLHAS, PERFURAR COM CANIVETE, COLOCAR ASFALTO QUENTE E ALISAR NOVAMENTE. DEIXAR ESFRIAR, COMO NA CAMADA ANTERIOR.

3ª DEMÃO – ASFALTO QUENTE COM 2ª FOLHA DE FELTRO, COM A MESMA TÉCNICA JÁ DESCRITA.

4ª DEMÃO – ASFALTO QUENTE COM 3ª FOLHA DE FELTRO, SEGUNDO A MESMA TÉCNICA. DEIXAR SECAR POR MAIS TEMPO. ESTA É A 3ª MEMBRANA. CASO NECESSÁRIO COLOCAR A 4ª E/OU A 5ª, PROCEDER DA MESMA MANEIRA.

SOBRE A ÚLTIMA MEMBRANA DE FELTRO, APLICA-SE A ÚLTIMA DEMÃO DE ASFALTO OXIDADO, COM O CONSUMO DE 2KG/M2. SOBRE ESTA DEMÃO AINDA QUENTE SERÁ ESTENDIDA E COLOCADA UMA FOLHA DE TELHADO ASFÁLTICO MINERALIZADO (ASTM 249-60) COM O FIM DE EVITAR DANOS À IMPERMEABILIZAÇÃO.

A ESPESSURA TOTAL DA IMPERMEABILIZAÇÃO, COM 5 MEMBRANAS, É DA ORDEM DE 1,5CM.

**1.14. C2057 - PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS (M2)**

PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS

**1.15. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5MM P/ PAREDE (12)**

CAMADA IRREGULAR E DESCONTÍNUA DE ARGAMASSA TRAÇO 1:3 PREPARO EM BETONEIRA PARA ADERÊNCIA DO REVESTIMENTO EM ARGAMASSA (REBOCO).

**1.16. C3087 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:5 (M2)**

REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:5

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

PORTÃO DE ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, FECHAMENTO TOTAL C/ LAMBRI BOLA E CORREDIÇO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)

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

TODAS AS SUPERFÍCIES A PINTAR SERÃO APLICADAS TEXTURA ACRÍLICA UMA DEMÃO NAS CORES ESPECIFICADAS NO PROJETO E DEVERÃO ESTAR SECAS, SERÃO CUIDADOSAMENTE LIMPAS, RETOCADAS E PREPARADAS PARA O TIPO DE PINTURA A QUE SE DESTINAM. NAS ÁREAS DESIGNADAS NO PROJETO SERÁ APLICADO TINTA EM PÓ.

A ELIMINAÇÃO DE POEIRA DEVERÁ SER COMPLETA, TOMANDO-SE PRECAUÇÕES ESPECIAIS CONTRA O LEVANTAMENTO DE PÓ DURANTE OS TRABALHOS, ATÉ QUE AS TINTAS SEQUEM INTEIRAMENTE. PARA REDUZIR A POROSIDADE E UNIFORMIZAR AS SUPERFÍCIES, MELHORAR A TEXTURA E FACILITAR A ADESÃO DA TINTA DE ACABAMENTO SERÃO USADOS UMA DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO E APLICAR COM ROLO DE TEXTURIZAR A TINTA TEXTURA ACRÍLICA, EM UMA DEMÃO.



*Claudia Villas Dóes*

Claudia Villas Dóes  
Emp.º 040-004-01 14.541-0  
Prefeitura Municipal de Campos Sales

		MEMORIAL DESCRITIVO				
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L.	<b>DATA :</b>	30/08/2021	<b>BDI : 28,82%</b>	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L.	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	HOSPITAL DE CAMPOS SALES - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	<b>REF.</b>
						05/2021
						08/2021

**1.19. C2768 - ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO (M)**

ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO.

**1.20. C0443 - BOMBA CENTRÍFUGA DE 1 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUÇÃO (UN)**

BOMBA CENTRÍFUGA DE 1 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUÇÃO.

**1.21. C2616 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25MM (3/4") (M)**

TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25MM (3/4")

**1.22. C2617 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32MM (1") (M)**

TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32MM (1")

**1.23. C2619 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 50MM (1 1/2") (M)**

TUBO PVC SOLD. MARROM D= 50MM

**1.24. C2163 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 80MM (3") (UN)**

O REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE 1" DEVE SER INSTALADO FECHADO. DEVE-SE VEDAR A EXTREMIDADE DOS TUBOS DA INSTALAÇÃO COM FITA VEDA-ROSCA, EVITANDO O USO EXCESSIVO. EM SEGUIDA, DEVE-SE ROSQUEAR O REGISTRO ATÉ QUE FIQUE NA POSIÇÃO DESEJADA. DEVE-SE INSTALAR DE FORMA QUE SOMENTE O CORPO DO REGISTRO FIQUE EMBUTIDO NA PAREDE.

**1.25. C2160 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40MM (1 1/2") (UN)**

REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40MM (1 1/2")

**1.26. C2161 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50MM (2") (UN)**

REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50MM

**1.27. C2163 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 80MM (3") (UN)**

REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 80MM

**1.28. C2387 - TÊ PVC SOLD. MARROM D= 85MM (3") (UN)**

TÊ PVC SOLD. MARROM D= 85MM (3")

**1.29. C1749 - LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL MARROM D=85X60MM (3"X2") (UN)**

LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL MARROM D=85X60MM (3"X2")

**1.30. C1526 - JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25MMX3/4" (UN)**

JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25MMX3/4"

**1.31. C1527 - JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 32MMX1" (UN)**

JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 32MMX1"

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

TÊ PVC SOLD. MARROM D= 32MM

**1.33. C0020 - ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25MM (3/4") (UN)**

ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25MM (3/4")

**1.34. C0021 - ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32MM (1") (UN)**



*J*

*Claudia Villas Boas*

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>					
 <b>Prefeitura Municipal de Campos Sales</b> <small>Campos Sales - Goiás - Brasil</small>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L.	<b>DATA :</b> 30/08/2021		<b>BDI :</b> 28,82%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b> <b>MES</b> <b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	HOSPITAL DE CAMPOS SALES - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES/GO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%    47,76%    05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	83,85%    47,76%    08/2021 0,00%    0,00%

ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32MM

1.35. C0026 - ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 85MM (3") (UN)

ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 85MM

1.36. 00036151 - MANGOTE DE SEGURANCA EM RASPA DE COURO (UN)

MANGOTE DE SEGURANCA EM RASPA DE COURO

1.37. C3713 - LUVA DE UNIÃO AÇO ASTM A-120 DE 25MM (1") (UN)

LUVA DE UNIÃO AÇO ASTM A-120 DE 25MM

1.38. C1817 - NIPLE DUPLO AÇO GALV. D=15MM (1/2") À 25MM (1") (UN)

NIPLE DUPLO AÇO GALV. D=15MM (1/2") À 25MM (1")

39. C2690 - VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PÉ C/CRIVO D= 25MM (1") (UN)

VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PÉ C/CRIVO D= 25MM (1")

1.40. C2699 - VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZ.OU VERT. D= 25MM (1") (UN)

VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZ.OU VERT. D= 25MM (1")

1.41. C1729 - LUVA PVC SOLD. MARROM D= 25MM (3/4") (UN)

LUVA PVC SOLD. MARROM D= 25MM (3/4")

1.42. I0012 - ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25MM (UN)

ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25MM

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

PORTÃO DE ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, FECHAMENTO TOTAL C/ LAMBRI BOLA E CORREDIÇO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)

1.44. C3659 - PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (M2)

PORTÃO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO.

1.45. C2040 - PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER (M2)

PINTURA COM PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER

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

PINTURA DA ESTRUTURA DE AÇO DA QUADRA 50 MICRA COM REVÓLVER.

1.47. C4208 - PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

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

1.48. C0869 - CORDOALHA COBRE NÚ 35MM2 E ISOLADORES P/PARA-RAIO (M)

CORDOALHA COBRE NÚ 35MM2 E ISOLADORES P/PARA-RAIO

1.49. 00003384 - SUPORTE GUIA SIMPLES COM ROLDANA EM POLIPROPILENO PARA CHUMBAR, H = 20 CM (UN)


SUPORTE GUIA SIMPLES COM ROLDANA EM POLIPROPILENO PARA CHUMBAR, H = 20 CM.

1.50. C0635 - CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1 TIJOLO COMUM (M2)

CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1 TIJOLO COMUM



  
**Claudia Villas Dóas**  
 Supl. CMG-CMG-CT 14.311-9  
 Prefeitura Municipal de Campos Sales

MEMORIAL DESCRITIVO						
 Prefeitura e Municipalidade <b>Campos Sales</b> <small>Cidade que acredita, realiza e promove!</small>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L.	<b>DATA :</b>	30/08/2021		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L.	<b>BDI :</b>	28,82%		
	<b>LOCAL:</b>	HOSPITAL DE CAMPOS SALES - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES/CE	<b>FONTES:</b>			
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	<b>VERSÃO</b>			
			<b>HORA</b>	<b>MES</b>		
		<b>SEINFRA</b>	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		<b>SINAPI</b>	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

**1.51. C0326 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M (UN)**

HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO DN=3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO.

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

INSTALAÇÃO DE TORNEIRA DE PRESSÃO P/ JARDIM DE 3/4"

**1.53. C1102 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2MM EM CERÂMICA, ATÉ 10X10 CM (100 CM²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)**

APÓS A EXECUÇÃO DOS REVESTIMENTOS, DEVERÁ SER REJUNTADO COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA, COM JUNTAS DE ATÉ 2,0 MM PARA CERÂMICAS, ATÉ 10X10 CM DECORATIVA EM PAREDES OU PISOS.

**1.54. C4442 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10X10CM (100CM²) - DECORATIVA - P/ PAREDE (M2)**

CERÂMICA ESMALTADA ASSENTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA COM DIMENSÃO ATÉ 10X10CM (100CM²) - DECORATIVA PARA REVESTIMENTO DE PAREDE.

**1.55. 00037106 - CAIXA D'AGUA FIBRA DE VIDRO PARA 15000 LITROS, COM TAMPA (UN)**

CAIXA D'AGUA FIBRA DE VIDRO PARA 15000 LITROS, COM TAMPA

**1.56. C3505 - GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4" (M)**

GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4"



**2. ADMINISTRAÇÃO DE OBRA**

A ADMINISTRAÇÃO DA OBRA SERÁ EXERCIDA POR ENGENHEIRO CIVIL, DEVIDAMENTE HABILITADO NO CREA, DE FORMA PERMANENTE E COM CAPACIDADE COMPROVADA, ALÉM DOS DEMAIS PROFISSIONAIS, OS QUAIS ATUARÃO EM SUAS ÁREAS ESPECÍFICAS, NAS FASES EM QUE FOREM SOLICITADOS.

**2.1. CP-01 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (MÊS)**

A OBRA SERÁ EXECUTADA NO PERÍODO DE 2(DOIS) MESES.

  
 Claudie Vilas Boas  
 Eng. Civil - CR 14.314-2  
 Prefeitura Municipal de Campos Sales

*Handwritten signature*



Profiteira Municipal de  
**Campos Sales**  
Cidade que sonha, realiza e cresce!



**ADMO - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA - MAPP 4584**

OBRA: COMPLEMENTAÇÃO PARA URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DO HOSPITAL - CONSTRUÇÃO DA CAIXA D' ÁGUA

LOCAL: HOSPITAL DE CAMPOS SALES - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES/CE

DATA: 30/08/2021

BDI: 28,82%

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.	UNITÁRIO	TOTAL
1.0		DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS				
1.1	I2322	ENGENHEIRO CIVIL	HORA	12,00	81,85	982,20
1.2	I2510	ENCARREGADO DA OBRA	HORA	44,09	27,42	1.209,03
<b>TOTAL DO ITEM</b>						<b>2.191,23</b>

  
Claudia Villas Dóes  
Engª Civil-CE-CT 14.315-0  
Profiteira Municipal de Campos Sales

*yes*

RESUMO DO ORÇAMENTO					
 <b>Prefeitura Municipal de Campos Sales</b> <small>Cidade que trabalha, realiza e evolui</small>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L.	<b>DATA :</b> 30/08/2021		<b>BDI :</b> 28,82%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b> <b>MES</b> <b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	HOSPITAL DE CAMPOS SALES - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%    47,76%    05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%    47,76%    08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%    0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	CAIXA D'ÁGUA	159.460,14	97,33
2	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	4.382,46	2,67
		<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>36.655,87    100,00</b>
		<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>	<b>127.186,73</b>
		<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>163.842,60</b>

CENTO E SESSENTA E TRÊS MIL OITOCENTOS E QUARENTA E DOIS REAIS E SESSENTA CENTAVOS



*Claudia Villas Dôes*  
 Cláudia Villas Dôes  
 Expº Expº-CE-14.345-0  
 Prefeitura Municipal de Campos Sales

*Ces*



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L.  
**DESCRIÇÃO:** CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L.  
**LOCAL:** HOSPITAL DE CAMPOS SALES - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES/CE  
**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES



**DATA:** 30/08/2021 **BDI:** 28,82%  
**FONTE:** VERBAO  
**HORA:** 83,85%  
**MES:** 47,76%  
**DATA REF.:** 05/2021  
 SEINFRA 027,1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76%  
 SINAPI 2021/07 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76%  
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
				SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
<b>1</b>	<b>CAIXA D'ÁGUA</b>					<b>123.784,73</b>	<b>159.460,14</b>
1.1	C1266	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	16,00	M3	45,56	728,96
1.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	0,31	M3	404,80	125,49
1.3	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	3,40	M2	66,19	85,27
1.4	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19)CM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10CM (1:2:8)	SEINFRA	57,36	M2	59,82	3.431,28
1.5	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12MM UTIL. 5X	SEINFRA	296,10	M2	95,91	28.398,95
1.6	C0843	CONCRETO P/IBR., FCK 25 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	27,96	M3	426,40	11.922,14
1.7	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40MM	SEINFRA	98,91	KG	12,35	15,91
1.8	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM	SEINFRA	744,90	KG	14,13	18,20
1.9	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0MM	SEINFRA	1.250,69	KG	14,98	19,30
1.10	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	5,59	M3	134,84	753,76
1.11	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	22,37	M3	228,25	294,03
1.12	C2188	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS E VERTICAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3. ESP. = 6CM P/ APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO	SEINFRA	56,48	M2	52,89	68,13
1.13	C1475	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES INTERNAS DE RESERVATÓRIOS	SEINFRA	56,48	M2	72,95	93,97
1.14	C2057	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS	SEINFRA	56,48	M2	33,27	42,86
1.15	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5MM P/PAREDE	SEINFRA	136,47	M2	6,18	7,96
1.16	C3087	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:5	SEINFRA	125,32	M2	40,55	52,24
1.17	C3733	PORTÃO DE ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, FECHAMENTO TOTAL C/ LAMBRI BOLA E CORREDIÇO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	1,68	M2	380,20	489,77
1.18	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	125,32	M2	14,48	18,65
1.19	C2768	ESCALADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO	SEINFRA	9,80	M	711,25	916,23
1.20	C0443	BOMBA CENTRÍFUGA DE 1 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUÇÃO	SEINFRA	1,00	UN	944,73	1.217,00
1.21	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25MM (3/4")	SEINFRA	20,55	M	7,50	9,66

*Wes*  
*Augusto Jesus*  
 Claudio Vitor Sales  
 Engenheiro Civil  
 Matrícula Profissional nº 10.000/2010

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L.  
**DESCRIÇÃO:** CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L.  
**LOCAL:** HOSPITAL DE CAMPOS SALES - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES/CE  
**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES

**DATA:** 30/08/2021 **BDI:** 28,82%

**VERBAO**  
**SEINFRA** 027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% HORA 47,76% DATA REF. 05/2021  
**SINAPI** 2021/07 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 08/2021  
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1.22	C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32MM (1")	SEINFRA	M	14,50	11,64	14,99	168,78	217,36
1.23	C2619	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 50MM (1 1/2")	SEINFRA	M	8,70	20,28	26,12	176,44	227,24
1.24	C2163	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 80MM (3")	SEINFRA	UN	2,00	262,39	338,01	524,78	676,02
1.25	C2160	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40MM (1 1/2")	SEINFRA	UN	1,00	94,62	121,89	94,62	121,89
1.26	C2161	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50MM (2")	SEINFRA	UN	2,00	119,32	153,71	238,64	307,42
1.27	C2163	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 80MM (3")	SEINFRA	UN	2,00	262,39	338,01	524,78	676,02
1.28	C2387	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 85MM (3")	SEINFRA	UN	2,00	99,09	127,65	198,18	255,30
1.29	C1749	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL MARROM D=85X60MM (3"X2")	SEINFRA	UN	1,00	30,96	39,88	30,96	39,88
1.30	C1526	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25MMX3/4"	SEINFRA	UN	6,00	10,48	13,50	62,88	81,00
1.31	C1527	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 32MMX1"	SEINFRA	UN	8,00	16,15	20,80	129,20	166,40
1.32	C2382	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 32MM (1")	SEINFRA	UN	3,00	11,10	14,30	33,30	42,90
1.33	C0020	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25MM (3/4")	SEINFRA	UN	1,00	13,92	17,93	13,92	17,93
1.34	C0021	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32MM (1")	SEINFRA	UN	1,00	19,42	25,02	19,42	25,02
1.35	C0026	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 85MM (3")	SEINFRA	UN	1,00	205,96	265,32	205,96	265,32
1.36	00036151	MANGOTE DE SEGURANCA EM RASPA DE COURO	SINAPI	UN	3,00	26,00	33,49	78,00	100,47
1.37	C3713	LUVA DE UNIÃO AÇO ASTM A-120 DE 25MM (1")	SEINFRA	UN	3,00	74,72	96,25	224,16	288,75
1.38	C1817	NIPLE DUPLO AÇO GALV. D=15MM (1/2") À 25MM (1")	SEINFRA	UN	3,00	11,68	15,05	35,04	45,15
1.39	C2690	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PÉ C/CRIVO D= 25MM (1")	SEINFRA	UN	2,00	63,50	81,80	127,00	163,60
1.40	C2699	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZ. OU VERT. D= 25MM (1")	SEINFRA	UN	2,00	105,12	135,42	210,24	270,84
1.41	C1729	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 25MM (3/4")	SEINFRA	UN	4,00	4,51	5,81	18,04	23,24
1.42	I0012	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25MM	SEINFRA	UN	2,00	10,09	13,00	20,18	26,00
1.43	C3733	PORTÃO DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL, FECHAMENTO TOTAL C/ LAMBRI BOLA E CORREDIÇO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	M2	1,68	380,20	489,77	638,74	822,81
1.44	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE	SEINFRA	M2	0,36	384,54	495,36	138,43	178,33



  
 Clauda Vilas Boas  
 CPF: 030.044.071-13/1-2  
 N.º de Inscrição: 6.009.000

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'AGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L.			<b>DATA :</b>	30/08/2021	<b>BDI :</b>	28,82%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'AGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L.			<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	HOSPITAL DE CAMPOS SALES - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES/CE			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES			SINAPI	202107 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
	C3659	SINTÉTICO							
1.45	C2040	PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	6,15	11,11	14,31	68,33	88,01
1.46	C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	6,15	9,30	11,98	57,20	73,68
1.47	C4208	PARA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	1,00	2.751,62	3.544,64	2.751,62	3.544,64
1.48	C0869	CORDOALHA COBRE NÚ 35MM2 E ISOLADORES P/PARA-RAIO	SEINFRA	M	28,00	47,40	61,06	1.327,20	1.709,68
1.49	00003384	SUORTE GUIA SIMPLES COM ROLDANA EM POLIPROPILENO PARA CHUMBAR, H = 20 CM	SINAPI	UN	16,00	5,83	7,51	93,28	120,16
1.50	C0635	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1 TIJOLO COMUM	SEINFRA	M2	0,42	248,96	320,71	104,56	134,70
1.51	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	SEINFRA	UN	1,00	263,73	339,74	263,73	339,74
1.52	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00	27,85	35,88	27,85	35,88
1.53	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2MM EM CERÂMICA, ATÉ 10X10 CM (100 CM²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	11,15	10,73	13,82	119,64	154,09
1.54	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10X10CM (100CM²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	11,15	70,93	91,37	790,87	1.018,78
1.55	00037106	CAIXA D'AGUA FIBRA DE VIDRO PARA 15000 LITROS, COM TAMPA	SINAPI	UN	1,00	5.002,20	6.443,83	5.002,20	6.443,83
1.56	C3505	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4"	SEINFRA	M	22,29	119,27	153,64	2.658,53	3.424,64
<b>2</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO DE OBRA</b>								
2.1	CP-01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	PRÓPRIA	MÊS	2,00	1.701,00	2.191,23	3.402,00	4.382,46

VALOR BDI TOTAL:	36.556,87
VALOR ORÇAMENTO:	127.186,73
VALOR TOTAL:	163.842,60

**CENTO E SESENTA E TRÊS MIL OITOCENTOS E QUARENTA E DOIS REAIS E CINQUENTA CENTAVOS**



*Paulina Soares Barros*

Chefe de Gabinete  
Prefeitura Municipal de Campos Sales

*celo*

		CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO				
		OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L.	DATA : 30/08/2021	BDI : 28,82%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
LOCAL:	HOSPITAL DE CAMPOS SALES - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES/CE	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	Total parcela
1	CAIXA D'ÁGUA	159.460,14	50,00 %	50,00 %	100,00 %
			79.730,07	79.730,07	159.460,14
2	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	4.382,46	50,00 %	50,00 %	100,00 %
			2.191,23	2.191,23	4.382,46
		163.842,60	81.921,30	81.921,30	163.842,60
			81.921,30	163.842,60	163.842,60

  
 Cláudia Vilas Bôas  
 Capt. GEM-CRIS-CE J.L.161-9  
 Prefeitura Municipal de Campos Sales



*C/S*

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
 Prefeitura e Planejamento <b>Campos Sales</b> <small>Estabelece quem constrói, realça e mantém</small>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L.	<b>DATA :</b> 30/08/2021		<b>BDI :</b> 28,82%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	HOSPITAL DE CAMPOS SALES - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%		

### 1.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

		C	H	L	QTD
ESCAVAÇÃO DAS SAPATAS (160X160)	C*L*H*4	2,00000000	1,00000000	2,00000000	16,00
					16,00

### 1.2. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

		L	N	QTD
SAPATAS	(L*L)*0,03*N	1,60000000	4,00000000	0,31
				0,31



### 1.3. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

			QTD
SAPATAS	3,4	3,40000000	3,40
			3,40

### 1.4. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19)CM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10CM (1:2:8) (M2)

		ABERT	APILAR	H	PI	R
BARRILETE	(2*PI*R*H)-ABERT-APILAR	2,26000000	4,32000000	1,55000000	3,14000000	1,78000000
CASA DE BOMBAS	(2*PI*R*H)-ABERT-APILAR	0,80000000	2,23000000	0,80000000	3,14000000	1,78000000
RES2	(2*PI*R*H)-ABERT-APILAR	0,00000000	13,52000000	4,85000000	3,14000000	1,78000000

		QTD
BARRILETE	(2*PI*R*H)-ABERT-APILAR	10,75
CASA DE BOMBAS	(2*PI*R*H)-ABERT-APILAR	5,91
RES2	(2*PI*R*H)-ABERT-APILAR	40,70
		57,36

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

			QTD
ESTRUTURAS SUPERIORES	259,2+10,58+26,32	296,10000000	296,10
			296,10

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

			QTD
PRANCHA_01-03	0,8+17,73	18,53000000	18,53
PRANCHA_02-03	1,58	1,58000000	1,58
PRANCHA_03-03	2,85+2,8+2,2	7,85000000	7,85
			27,96

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

			QTD
AÇO_5,0mm	(28,2+33,8+46,8)/1,1	98,90910000	98,91
			98,91

  
 Claudia Villas Bôas  
 Engª Civil-CR-14.383-0  
 Rubrica Nacional de Campos Sales

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

MEMÓRIAS DE CÁLCULO							
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L.	DATA : 30/08/2021	BDI : 28,82%			
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	HOSPITAL DE CAMPOS SALES - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%		

			QTD
AÇO_10,0mm	(99,4)/1,1	90,36360000	90,36
AÇO_6,3mm	(367+38,2+108,2+6)/1,1	472,18180000	472,18
AÇO_8,0mm	(16,2+135+49,4)/1,1	182,36360000	182,36
			744,90

### 1.9. C0215 - ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0MM (KG)

			QTD
AÇO_12,5mm	(214,36+1161,4)/1,1	1.250,69090000	1.250,69
			1.250,69



### 1.10. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

			QTD
CONCRETO VOLUME INFERIOR	0,2*(27,96)	5,59200000	5,59
			5,59

### 1.11. C1603 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)

			QTD
CONCRETO VOLUME SUPERIOR	0,8*(27,96)	22,36800000	22,37
			22,37

### 1.12. C2188 - REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS E VERTICAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.= 6CM P/ APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO (M2)

		H	PI	R	QTD
FUNDO DO RESERVAT.	PI*R*R	0,00000000	3,14000000	1,67000000	8,76
PAREDES LATERAIS	2*PI*R*H	4,55000000	3,14000000	1,67000000	47,72
					56,48

### 1.13. C1475 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES INTERNAS DE RESERVATÓRIOS (M2)

			QTD
ÁREA IGUAL REGULARIZAÇÃO	56,48	56,48000000	56,48
			56,48

### 1.14. C2057 - PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS (M2)

			QTD
ÁREA IGUAL IMPERMEABILIZAÇÃO	56,48	56,48000000	56,48
			56,48

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


	DESC	H	PI	R	QTD
ÁREA EXTERNA	2*PI*R*H-DESC	3,03000000	12,55000000	3,14000000	1,77000000
					136,47

### 1.16. C3087 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:5 (M2)

	ABERT	DESC	H	PI	QTD
ÁREA EXTERNA	2*PI*1,77*H-DESC-ABERT	3,03000000	11,15000000	12,55000000	3,14000000
					125,32

308

*Paula Sales*

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
 Prefeitura Municipal de <b>Campos Sales</b> <small>Unidade que visita, realiza e cresceu!</small>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L.	<b>DATA:</b> 30/08/2021		<b>BDI:</b> 28,82%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	HOSPITAL DE CAMPOS SALES - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	

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

			QTD
PORTA ACESSO CX D'ÁGUA	0,80*2,10	1,68000000	1,68
			1,68

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

			QTD
IGUAL ÁREA DE REBOCO	125,32	125,32000000	125,32
			125,32

**1.19. C2768 - ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO (M)**

			QTD
ACESSO BARRILETE	4,55	4,55000000	4,55
ACESSO TOPO	5,25	5,25000000	5,25
			9,80

**1.21. C2616 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25MM (3/4") (M)**

			QTD
ALIMENTADOR	8+12,55	20,55000000	20,55
			20,55

**1.23. C2619 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 50MM (1 1/2") (M)**

			QTD
SUCÇÃO	8,70	8,70000000	8,70
			8,70

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

			QTD
	0,80*2,1	1,68000000	1,68
			1,68

**1.44. C3659 - PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (M2)**

			QTD
ALÇAPÃO	0,60*0,60	0,36000000	0,36
			0,36

**1.45. C2040 - PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER (M2)**

		ACO	C	PI	R	QTD
ESCADA MARINHEIRO	2*PI*R*9,8*ACO	0,25000000	9,80000000	3,14000000	0,40000000	6,15
						6,15

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


			QTD
IGUAL PINTURA C/PRIMER	6,15	6,15000000	6,15
			6,15

**1.48. C0869 - CORDOALHA COBRE NÚ 35MM2 E ISOLADORES P/PARA-RAIO (M)**



*Claudia Villas Bôas*  
 Claudia Villas Bôas  
 Insp. OAB-CE nº 1.315-2  
 Prefeitura Municipal de Campos Sales

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <p><b>Prefeitura Municipal de Campos Sales</b> <small>Estado que se cria, trabalho se cria</small></p>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L.	<b>DATA :</b>	30/08/2021	<b>BDI :</b>	28,82%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	HOSPITAL DE CAMPOS SALES - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%		

		QTD
	28,00	28,00000000
		28,00

### 1.50. C0635 - CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1 TIJOLO COMUM (M2)

		QTD
CX DE ATERRAMENTO	0,60*0,60*1	0,36000000
CX DE PASSAGEM TORN.	0,25*0,25*1	0,06250000
		0,42

### 1.53. C1102 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2MM EM CERÂMICA, ATÉ 10X10 CM (100 CM²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

		QTD
IGUAL ÁREA DE CERÂMICA	11,15	11,15000000
		11,15

### 1.54. C4442 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10X10CM (100CM²) - DECORATIVA - P/ PAREDE (M2)

		QTD
parede externa	2*3,14*(3,55/2)*1	11,14700000
		11,15

### 1.56. C3505 - GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4" (M)

	PI	R	QTD
CIRCUNFERENCIA DO CASTELO	2*PI*R	3,14000000	3,55000000
			22,29

### 2.1. CP-01 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (MÉS)

		QTD
	2	2,00000000
		2,00



  
 Claudia Vilas Bôas  
Exp. Des-CEM-CT 14.315-0  
Prestadora Municipal de Campos Sales





COMPOSIÇÃO DO BDI					
<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L	<b>DATA :</b>	30/08/2021	<b>BDI : 28,82%</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	HOSPITAL DE CAMPOS SALES - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
					08/2021

COD	DESCRIÇÃO	%
<b>B</b>	<b>BENEFICIO</b>	
L	LUCRO	6,16
S+G	GARANTIA/SEGUROS	0,80
	<b>TOTAL</b>	<b>6,96</b>

<b>DI</b>	<b>DESPESAS INDIRETAS</b>	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,59
R	RISCOS	0,97
	<b>TOTAL</b>	<b>4,56</b>

<b>I</b>	<b>IMPOSTOS</b>	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS EFETIVO = ALÍQUOTA ISS X BASE DE CÁLCULO = 5% X 100/100	5,00
	CPRB ( 4,5%, APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS )	4,50
	<b>TOTAL</b>	<b>13,15</b>

BDI = 28,82%

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



*Claudia Villas Boas*  
 Claudia Villas Boas  
 Engª Civil - CREA - CE 14.315-0  
 Prefeitura Municipal de Campos Sales

*CS*

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS						
<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L	<b>DATA :</b> 30/08/2021	<b>BDI :</b> 28,82%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	HOSPITAL DE CAMPOS SALES - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,84	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,87	0,67
B4	13º SALÁRIO	10,80	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71	6,73
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,85	3,75
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,90	3,01
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>14,73</b>	<b>11,38</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,46	2,77
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>7,91</b>	<b>3,12</b>

HORISTA = 83,85%  
MENSALISTA = 47,76%

A + B + C + D

*Claudia Villas Bôas*  
Claudia Villas Bôas  
Exp. OAB/CE - OF. 14.313-0  
Médica Registrada no C.R.O. 1000

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L	<b>DATA :</b>	30/08/2021	<b>BDI :</b> 28,82%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L	<b>VERSAO</b>	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
	<b>LOCAL:</b>	HOSPITAL DE CAMPOS SALES - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES/CE	<b>HORA</b>	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	<b>MES</b>		83,85% 47,76%
			<b>REF.</b>		08/2021
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00% 0,00%

### 1.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	15,55	45,56
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>45,56</b>
<b>VALOR:</b>						<b>45,56</b>

### 1.2. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	15,55	155,50
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>155,50</b>

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	67,50	52,52
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	76,19	73,58
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,56	123,20
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>249,30</b>
<b>VALOR:</b>						<b>404,80</b>



### 1.3. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	16,77	21,80
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	20,77	27,00
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>48,80</b>

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	7,35	2,94
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	13,80	2,07
11846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	4,74	2,37
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	10,01	10,01
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>17,39</b>
<b>VALOR:</b>						<b>66,19</b>

### 1.4. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19)CM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10CM (1:2:8) (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,77	20,77
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	15,55	17,42
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>38,19</b>

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	67,50	1,01
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	1,10	2,40
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	0,56	1,22
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	0,68	17,00
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>21,63</b>

*Claudia Villas Bôas*

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 Prefeitura Municipal de <b>Campos Sales</b> <small>Estado que acredita, realiza e promove</small>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L.	<b>DATA :</b> 30/08/2021		<b>BDI :</b> 28,82%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L.	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	HOSPITAL DE CAMPOS SALES - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
				<b>MES</b>	<b>REF.</b>
				47,76%	05/2021
				47,76%	08/2021

<b>VALOR:</b>	<b>59,82</b>
---------------	--------------

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

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	16,77	22,64
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	20,77	28,04
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>50,68</b>

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0526 CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	SEINFRA	M2	0,26000000	29,57	7,69
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,20000000	12,61	15,13
I1728 PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 1000 UNIDADES)	SEINFRA	KG	0,25000000	13,80	3,45
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	10,01	11,71
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>45,23</b>

<b>VALOR:</b>	<b>95,91</b>
---------------	--------------

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

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	22,31	15,93
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>15,93</b>

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,55	93,30
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>93,30</b>

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	67,50	58,52
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	76,19	47,77
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	0,56	195,44
I1605 PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	73,90	15,45
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>317,18</b>

<b>VALOR:</b>	<b>426,40</b>
---------------	---------------

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

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	16,77	1,17
I0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	20,77	1,45
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>2,62</b>

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	10,05	0,20
I0169 AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,15000000	8,28	9,52
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>9,72</b>

<b>VALOR:</b>	<b>12,35</b>
---------------	--------------

  
 Claudia Vilas Bôas  
 Engª Civil-CEM-CE (1.3615-6)  
 Prefeitura Municipal de Campos Sales

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
 Prefeitura Municipal de <b>Campos Sales</b> <small>Estado que acredita, realiza e constrói</small>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L.	<b>DATA :</b> 30/08/2021		<b>BDI :</b> 28,82%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	HOSPITAL DE CAMPOS SALES - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%		

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	16,77	1,34
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	20,77	1,66
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>3,00</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	10,05	0,20
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	9,50	10,92
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>11,13</b>
<b>VALOR:</b>						<b>14,13</b>



### 1.9. C0215 - ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0MM (KG)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	16,77	1,68
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,77	2,08
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>3,76</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,03000000	10,05	0,30
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	9,50	10,92
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>11,23</b>
<b>VALOR:</b>						<b>14,98</b>

### 1.10. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,77	41,54
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,55	93,30
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>134,84</b>
<b>VALOR:</b>						<b>134,84</b>

### 1.11. C1603 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	20,77	103,85
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	15,55	124,40
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>228,25</b>
<b>VALOR:</b>						<b>228,25</b>

### 1.12. C2188 - REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS E VERTICAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.= 6CM P/ APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,43000000	20,77	8,93
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,46000000	15,55	22,70
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>31,63</b>

*Claudia Vilas Boas*

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L.	<b>DATA:</b>	30/08/2021	<b>BDI:</b> 28,82%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L.	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA:</b>
	<b>LOCAL:</b>	HOSPITAL DE CAMPOS SALES - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	47,76%
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%
					0,00%
					05/2021
					08/2021

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	M3	0,07300000	67,50	4,93
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	29,16000000	0,56	16,33
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>21,26</b>
<b>VALOR:</b>					<b>52,89</b>



### 1.13. C1475 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES INTERNAS DE RESERVATÓRIOS (M2)

MAO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10039	AJUDANTE DE APLICADOR DE IMPERMEABILIZAÇÃO	H	0,85000000	16,77	14,25
10091	APLICADOR IMPERMEABILIZAÇÃO	H	0,85000000	20,77	17,65
12543	SERVENTE	H	1,66000000	15,55	25,81
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>57,71</b>

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10107	AREIA FINA	M3	0,04000000	60,88	2,44
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	15,00000000	0,56	8,40
11249	IMPERMEABILIZANTE	KG	0,80000000	5,49	4,39
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>15,23</b>
<b>VALOR:</b>					<b>72,95</b>

### 1.14. C2057 - PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS (M2)

MAO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	0,50000000	20,77	10,38
12543	SERVENTE	H	0,80000000	15,55	12,44
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>22,83</b>


MATERIAL	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	M3	0,03650000	67,50	2,46
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	6,24000000	0,56	3,49
11562	PAPEL KRAFT BETUMADO DUPLO	M2	1,15000000	3,90	4,48
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>10,44</b>
<b>VALOR:</b>					<b>33,27</b>

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

MAO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	0,10000000	20,77	2,08
12543	SERVENTE	H	0,15000000	15,55	2,33
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>4,41</b>

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	M3	0,00610000	67,50	0,41
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,43000000	0,56	1,36
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>1,77</b>
<b>VALOR:</b>					<b>6,18</b>

*Claudia Vilas Boas*  
 Claudia Vilas Boas  
 Exp. Cnt-CE-12 14.315-5  
 Prefeitura Municipal de Campos Sales

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
 Prefeitura e Planície de <b>Campos Sales</b> <small>Estabeleça seus limites, cultive e prospere!</small>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L.	<b>DATA :</b> 30/08/2021		<b>BDI :</b> 28,82%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L.	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	HOSPITAL DE CAMPOS SALES - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%		

### 1.16. C3087 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:5 (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	20,77	12,46
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,55	9,33
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>21,79</b>

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C4429	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	SEINFRA	M3	0,02500000	750,20	18,76
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>18,76</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>40,55</b>	

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

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I6805	PORTÃO DE ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, FECHAMENTO COM LAMBRI BOLA E CORREDIÇO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	M2	1,00000000	380,20	380,20
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>380,20</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>380,20</b>	

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

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	16,77	3,35
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,77	6,23
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>9,58</b>

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1856	SELADOR ACRÍLICO	SEINFRA	L	0,19000000	13,32	2,53
I2079	TEXTURA ACRÍLICA	SEINFRA	KG	0,31000000	7,63	2,37
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>4,90</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>14,48</b>	

### 1.19. C2768 - ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO (M)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	8,00000000	16,77	134,16
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	10,00000000	20,77	207,70
I1879	SOLDADOR	SEINFRA	H	3,00000000	21,43	64,29
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,77	6,23
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>412,38</b>

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0794	CHUMBADOR TIPO PARABOULT 3/8 X 3 1/2"	SEINFRA	UN	4,00000000	3,37	13,48
I1061	ELETRODOS	SEINFRA	KG	1,23000000	18,19	22,37
I2168	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 25MM (1")	SEINFRA	M	1,25000000	33,62	42,02
I2333	FERRO CHATO 2" x 1/4" (2,53KG/M)	SEINFRA	KG	6,12000000	8,33	50,98
I2336	FERRO CHATO 2.1/2" x 3/8" (4,74KG/M)	SEINFRA	KG	20,41000000	8,33	170,02

*Claudia Farias*

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 Prefeitura Municipal de <b>Campos Sales</b> <small>Unidade que acredita, investe e constrói</small>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L.	<b>DATA:</b>	30/08/2021	<b>BDI:</b>	28,82%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MEB</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	HOSPITAL DE CAMPOS SALES - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%		

<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>298,88</b>
------------------------	---------------

<b>VALOR:</b>	<b>711,25</b>
---------------	---------------

### 1.20. C0443 - BOMBA CENTRÍFUGA DE 1 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCÇÃO (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,50000000	16,77	41,92
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	20,77	10,38
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,50000000	20,32	50,80
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>103,12</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,25000000	45,16	11,29
10253	BOMBA CENTRIFUGA P=1CV	SEINFRA	UN	1,00000000	687,53	687,53
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	3,00000000	0,28	0,84
11293	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	4,98	4,98
12218	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1"	SEINFRA	M	6,00000000	15,64	93,84
12284	VÁLVULA RETENÇÃO. PE C/CRIVO - 25MM (1')	SEINFRA	UN	1,00000000	43,14	43,14
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>841,62</b>

<b>VALOR:</b>	<b>944,73</b>
---------------	---------------

### 1.21. C2616 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25MM (3/4") (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,12000000	16,77	2,01
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,12000000	20,32	2,44
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>4,45</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00050000	45,16	0,02
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00020000	39,22	0,01
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	1,01000000	2,99	3,02
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>3,05</b>

<b>VALOR:</b>	<b>7,50</b>
---------------	-------------

### 1.22. C2617 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32MM (1") (M)


MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,13000000	16,77	2,18
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,13000000	20,32	2,64
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>4,82</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00070000	45,16	0,03
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00030000	39,22	0,01
12201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	SEINFRA	M	1,01000000	6,71	6,78
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>6,82</b>

<b>VALOR:</b>	<b>11,64</b>
---------------	--------------

*Paulina Leites Boas*



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 Prefeitura Municipal de Campos Sales <small>Estado do Rio Grande do Sul</small>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L.	<b>DATA :</b> 30/08/2021		<b>BDI :</b> 28,82%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L.	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	HOSPITAL DE CAMPOS SALES - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
				<b>MES</b>	<b>REF.</b>
					05/2021
					08/2021

### 1.23. C2619 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 50MM (1 1/2") (M)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,24000000	16,77	4,02
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,24000000	20,32	4,88
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>8,90</b>

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00120000	45,16	0,05
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00050000	39,22	0,02
12203	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 50MM (1 1/2")	SEINFRA	M	1,01000000	11,19	11,30
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>11,37</b>
<b>VALOR:</b>						<b>20,28</b>



### 1.24. C2163 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 80MM (3") (UN)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,15000000	16,77	19,29
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,15000000	20,32	23,37
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>42,66</b>

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	3,20000000	0,28	0,90
11804	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 80MM (3")	SEINFRA	UN	1,00000000	218,84	218,84
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>219,74</b>
<b>VALOR:</b>						<b>262,39</b>

### 1.25. C2160 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40MM (1 1/2") (UN)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,85000000	16,77	14,25
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,85000000	20,32	17,27
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>31,52</b>

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,88000000	0,28	0,53
11801	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 40MM (1 1/2")	SEINFRA	UN	1,00000000	62,57	62,57
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>63,10</b>
<b>VALOR:</b>						<b>94,62</b>

### 1.26. C2161 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50MM (2") (UN)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,85000000	16,77	14,25
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,85000000	20,32	17,27
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>31,52</b>

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	2,26000000	0,28	0,63

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
 Prefeitura Municipal de Campos Sales <i>Estado que acredita, realiza e promove</i>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L.	DATA : 30/08/2021		BDI : 28,82%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	HOSPITAL DE CAMPOS SALES - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

11802	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 50MM (2')	SEINFRA	UN	1,00000000	87,16	87,16
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>87,79</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>119,32</b>

### 1.27. C2163 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 80MM (3") (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,15000000	16,77	19,29
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,15000000	20,32	23,37
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>42,66</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	3,20000000	0,28	0,90
11804	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 80MM (3')	SEINFRA	UN	1,00000000	218,84	218,84
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>219,74</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>262,39</b>



### 1.28. C2387 - TÊ PVC SOLD. MARROM D= 85MM (3") (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	16,77	7,55
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	20,32	9,14
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>16,69</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,04800000	45,16	2,17
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01800000	39,22	0,71
11978	TE PVC SOLDAVEL 85MM	SEINFRA	UN	1,00000000	79,53	79,53
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>82,41</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>99,09</b>

### 1.29. C1749 - LUYA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL MARROM D=85X60MM (3"X2") (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,18500000	16,77	3,10
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,18500000	20,32	3,76
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>6,86</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00300000	45,16	0,14
11429	LUYA REDUÇÃO PVC SOLDAVEL DE 85X60MM	SEINFRA	UN	1,00000000	22,20	22,20
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04500000	39,22	1,76
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>24,10</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>30,96</b>

### 1.30. C1526 - JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25MMX3/4" (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	16,77	3,35

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 Prefeitura Municipal de <b>Campos Sales</b> <small>Estado do Rio Grande do Sul</small>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L.	<b>DATA:</b> 30/08/2021		<b>BDI:</b> 28,82%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L.	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	HOSPITAL DE CAMPOS SALES - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
				<b>MES</b>	<b>REF.</b>
					05/2021
					08/2021

I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	20,32	4,06
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>7,41</b>

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00250000	45,16	0,11
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,40000000	0,28	0,11
I1303	JOELHO PVC SOLDAVEL COM ROSCA DE 25X3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	2,68	2,68
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00400000	39,22	0,16
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>3,06</b>
<b>VALOR:</b>						<b>10,48</b>

### 1.31. C1527 - JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 32MMX1" (UN)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	16,77	3,35
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	20,32	4,06
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>7,41</b>

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00350000	45,16	0,16
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,50000000	0,28	0,14
I1304	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLDAVEL COM ROSCA DE 32X 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	8,22	8,22
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00550000	39,22	0,22
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>8,74</b>
<b>VALOR:</b>						<b>16,15</b>

### 1.32. C2382 - TÊ PVC SOLD. MARROM D= 32MM (1") (UN)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,19000000	16,77	3,19
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,19000000	20,32	3,86
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>7,05</b>

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01200000	45,16	0,54
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00450000	39,22	0,18
I1973	TE PVC SOLDAVEL 32MM	SEINFRA	UN	1,00000000	3,33	3,33
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>4,05</b>
<b>VALOR:</b>						<b>11,10</b>

### 1.33. C0020 - ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25MM (3/4") (UN)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	16,77	1,51
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	20,32	1,83
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>3,34</b>

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0012	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	10,09	10,09

*Claudia Villas Bôas*

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L.	<b>DATA :</b>	30/08/2021		<b>BDI :</b>	28,82%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	HOSPITAL DE CAMPOS SALES - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00250000	45,16	0,11
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,80000000	0,28	0,22
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00400000	39,22	0,16
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>10,58</b>
<b>VALOR:</b>						<b>13,92</b>



### 1.34. C0021 - ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32MM (1") (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	16,77	1,51
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	20,32	1,83
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>3,34</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10013	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32MM	SEINFRA	UN	1,00000000	15,43	15,43
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00350000	45,16	0,16
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,00000000	0,28	0,28
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00550000	39,22	0,22
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>16,09</b>
<b>VALOR:</b>						<b>19,42</b>

### 1.35. C0026 - ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 85MM (3") (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,18500000	16,77	3,10
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,18500000	20,32	3,76
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>6,86</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10018	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 85MM	SEINFRA	UN	1,00000000	196,27	196,27
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,02000000	45,16	0,90
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	2,67000000	0,28	0,75
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,03000000	39,22	1,18
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>199,10</b>
<b>VALOR:</b>						<b>205,96</b>

### 1.36. 00036151 - MANGOTE DE SEGURANCA EM RASPA DE COURO (UN)

**VALOR:** 26,00

### 1.37. C3713 - LUVA DE UNIÃO AÇO ASTM A-120 DE 25MM (1") (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	16,77	3,35
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	20,32	4,06
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>7,41</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16779	LUVA UNIÃO AÇO ASTM A-120 DE 25mm (1")	SEINFRA	UN	1,00000000	67,30	67,30

  
 Claudia Villas Bôas  
 Insp. CRM-CE/CE 14.361-0  
 Prefeitura Municipal de Campos Sales

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45 000 L	<b>DATA:</b>	30/08/2021	<b>BDI:</b>	28,82%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45 000 L	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	HOSPITAL DE CAMPOS SALES - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SIAP	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

<b>TOTAL MATERIAL:</b>	67,30
<b>VALOR:</b>	74,72

### 1.38. C1817 - NIPLE DUPLO AÇO GALV. D=15MM (1/2") À 25MM (1") (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	16,77	3,35
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	20,32	4,06
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						7,41
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11540	NIPLE DUPLO AÇO GALVANIZADO 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	4,26	4,26
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						4,26
<b>VALOR:</b>						11,68

### 1.39. C2690 - VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PÉ C/CRIVO D= 25MM (1") (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	16,77	9,06
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	20,32	10,97
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						20,03
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,20000000	0,28	0,34
12284	VÁLVULA RETENÇÃO. PE C/CRIVO - 25MM (1')	SEINFRA	UN	1,00000000	43,14	43,14
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						43,48
<b>VALOR:</b>						63,50

### 1.40. C2699 - VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZ. OU VERT. D= 25MM (1") (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	16,77	9,06
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	20,32	10,97
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						20,03
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,20000000	0,28	0,34
12278	VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL - 25MM (1')	SEINFRA	UN	1,00000000	84,76	84,76
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						85,10
<b>VALOR:</b>						105,12

### 1.41. C1729 - LUVA PVC SOLD. MARROM D= 25MM (3/4") (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	16,77	1,51
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	20,32	1,83
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						3,34
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00500000	45,16	0,23



*Claudia Villas Dóas*

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45 000 L	DATA : 30/08/2021		BDI : 28,82%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45 000 L	SEINFRA	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	HOSPITAL DE CAMPOS SALES - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES/CE	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%
				MES	REF.
				47,76%	05/2021
				47,76%	08/2021
				0,00%	0,00%

11411	LUVA PVC SOLDÁVEL DE 25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	0,63	0,63
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RÍGIDO	SEINFRA	L	0,00800000	39,22	0,31
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>1,17</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>4,51</b>

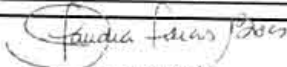
1.42. I0012 - ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25MM (UN)						
					<b>VALOR:</b>	<b>10,09</b>

1.43. C3733 - PORTÃO DE ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, FECHAMENTO TOTAL C/ LAMBRI BOLA E CORREDIÇO (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (M2)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16805	PORTÃO DE ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, FECHAMENTO COM LAMBRI BOLA E CORREDIÇO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	M2	1,00000000	380,20	380,20
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>380,20</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>380,20</b>

1.44. C3659 - PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (M2)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	20,77	20,77
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	20,77	7,27
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,55	3,89
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>31,93</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00100000	74,72	0,07
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	0,56	0,08
16727	PORTÃO EM METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇAS, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (=1M2)	SEINFRA	UN	1,00000000	352,45	352,45
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>352,60</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>384,54</b>

1.45. C2040 - PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER (M2)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,04000000	16,77	0,67
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,08000000	20,77	1,66
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>2,33</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,27500000	1,69	0,46
11735	PRIMER A BASE DE EPOXI	SEINFRA	L	0,13200000	53,03	7,00
11890	SOLVENTE P/TINTA EPOXI E BORRACHA CLORADA	SEINFRA	L	0,03300000	39,91	1,32
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>8,78</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>11,11</b>

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

  
 Claudia Villas Boas  
 Engª OAB-CE nº 14.313-0  
 Prefeitura Municipal de Campos Sales

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L	<b>DATA:</b> 30/08/2021		<b>BDI:</b> 28,82%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA</b> <b>MES</b> <b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	HOSPITAL DE CAMPOS SALES - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 08/2021
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00% 0,00%

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,07000000	16,77	1,17
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,13000000	20,77	2,70
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>3,87</b>

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,03300000	17,19	0,57
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,17600000	24,99	4,40
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,27500000	1,69	0,46
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>5,43</b>
<b>VALOR:</b>						<b>9,30</b>

#### 1.47. C4208 - PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

SERVICIO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0093	APARELHO SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS C/CÉLULA FOTOELÉTRICA	SEINFRA	UN	1,00000000	145,30	145,30
C0327	ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/PÁRA-RAIOS	SEINFRA	CJ	1,00000000	818,96	818,96
C0520	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	20,00000000	33,57	671,40
C1790	MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/PÁRA-RAIO H=3M, D=40 OU 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	817,85	817,85
C2056	PROTEÇÃO DA CORDOALHA DOS PÁRA-RAIOS C/TUBO PVC RIGIDOS 50MM (2") X3.00M	SEINFRA	UN	1,00000000	169,41	169,41
C2060	PÁRA-RAIOS TIPO FRANKLIN	SEINFRA	UN	1,00000000	128,76	128,76
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>2.751,68</b>
<b>VALOR:</b>						<b>2.751,62</b>

#### 1.48. C0869 - CORDOALHA COBRE NÚ 35MM2 E ISOLADORES P/PARA-RAIO (M)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	16,77	8,38
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	20,77	10,38
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>18,78</b>
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0339	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	1,00000000	25,18	25,18
I1910	SUPORTE ISOLADOR SIMPLES COM ROLDANA PARA DESCIDA DE ATERRAMENTO DE PARA-RAIO EM EDIFICAÇÕES	SEINFRA	UN	0,50000000	6,90	3,45
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>28,63</b>
<b>VALOR:</b>						<b>47,40</b>

#### 1.49. 00003384 - SUPORTE GUIA SIMPLES COM ROLDANA EM POLIPROPILENO PARA CHUMBAR, H = 20 CM (UN)

<b>VALOR:</b>	<b>5,83</b>
---------------	-------------

#### 1.50. C0635 - CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1 TIJOLO COMUM (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,20000000	20,77	66,46
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,02000000	15,55	62,51

*Claudia Villas Dóas*

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L.	<b>DATA:</b>	30/08/2021	<b>BDI:</b> 28,82%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L.	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	HOSPITAL DE CAMPOS SALES - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>128,97</b>
---------------------------	---------------

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,09900000	67,50	6,68
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	10,00000000	1,10	11,00
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	18,00000000	0,56	10,08
I2082 TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	159,00000000	0,58	92,22
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>119,98</b>
<b>VALOR:</b>					<b>248,96</b>



### 1.51. C0326 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M (UN)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	16,77	58,70
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	20,77	31,16
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>89,86</b>

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0338 CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	3,00000000	18,22	54,66
I0421 CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	51,63	51,63
I0841 CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	2,59	2,59
I1244 HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	65,00	65,00
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>173,88</b>
<b>VALOR:</b>					<b>263,73</b>

### 1.52. C2506 - TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4" (UN)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	16,77	8,38
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	20,32	5,08
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>13,47</b>

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,00000000	0,28	0,28
I2133 TORNEIRA DE PRESSÃO P/ JARDIM DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	14,10	14,10
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>14,38</b>
<b>VALOR:</b>					<b>27,85</b>

### 1.53. C1102 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2MM EM CERÂMICA, ATÉ 10X10 CM (100 CM²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328 LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,23000000	20,77	4,78
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,23000000	15,55	3,58
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>8,36</b>

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0118 ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,66100000	3,59	2,37
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>2,37</b>
<b>VALOR:</b>					<b>10,73</b>

*Claudia Vilas Bôas*  
 Claudia Vilas Bôas  
 Supl. Diret. Geral - CE 14.255-9  
 Prefeitura Municipal de Campos Sales



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L	DATA:	30/08/2021	BDI: 28,82%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L	VERSIÃO		
	LOCAL:	HOSPITAL DE CAMPOS SALES - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00% 0,00%	

#### 1.54. C4442 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10X10CM (100CM²) - DECORATIVA - P/ PAREDE (M2)

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,72000000	20,77	14,95
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	15,55	11,20
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>26,15</b>

MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16497	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA	SEINFRA	M2	1,10000000	33,33	36,66
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	4,00000000	2,03	8,12
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>44,78</b>
<b>VALOR:</b>						<b>70,93</b>

#### 1.55. 00037106 - CAIXA D'AGUA FIBRA DE VIDRO PARA 15000 LITROS, COM TAMPA (UN)

<b>VALOR:</b>	<b>5.002,20</b>
---------------	-----------------

#### 1.56. C3505 - GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4" (M)

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,77	20,77
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,77	20,77
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>41,54</b>

MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10878	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 3/4"	SEINFRA	UN	0,20000000	7,83	1,57
11952	TE AÇO GALVANIZADO DE 3/4"	SEINFRA	UN	0,60000000	10,12	6,07
12167	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 20MM (3/4")	SEINFRA	M	2,70000000	22,66	61,18
16233	CRUZETA AÇO GALVANIZADO 3/4"	SEINFRA	UN	0,40000000	22,28	8,91
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>77,73</b>
<b>VALOR:</b>						<b>119,27</b>

#### 2.1. CP-01 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (MÊS)

<b>VALOR:</b>	<b>1.701,00</b>
---------------	-----------------



  
 Claudia Vilas Boas  
 Insp.º CRM-CE/CA-CE 1.1.315-2  
 Prefeitura Municipal de Campos Sales

SP

## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45,000 L.



Campos Sales  
Cidade das Flores

DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45,000 L.

LOCAL: HOSPITAL DE CAMPOS SALES - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES/CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES

DATA: 30/08/2021

BDI: 28.82%

VERBAO	HORA	MES	DATA REF.
SEINFRA	027,1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
SINAPI	202107 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12MM UTIL. 5X				296,10	123,55	36.583,16			A
C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0MM				1.250,69	19,30	24.138,32			A
C0843	CONCRETO PMBR., FCK 25 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO				27,96	549,29	15.358,15			A
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM				744,90	18,20	13.557,18			B
C2768	ESCALADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO				9,80	916,23	8.979,05			B
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO				22,37	294,03	6.577,45			B
C3087	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:5				125,32	52,24	6.546,72			B
0003710	CAIXA D'ÁGUA FIBRA DE VIDRO PARA 10000 LITROS, COM TAMPA				1,00	6.443,83	6.443,83			B
C1475	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES INTERNAS DE RESERVATÓRIOS ENTERRADOS				56,48	93,97	5.307,43			B
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19)CM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10CM (1:2:8)				57,36	77,06	4.420,16			B
CP-01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									C
C2188	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS E VERTICAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.= 6CM P/ APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO				2,00	2.191,23	4.382,46			C
					56,48	68,13	3.847,98			C
C4208	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)				1,00	3.544,64	3.544,64			C
C3505	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4"				22,29	153,64	3.424,64			C
C2057	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS				56,48	42,86	2.420,73			C
C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS				125,32	18,65	2.337,22			C
C0869	CORDOALHA COBRE NÚ 35MM2 E ISOLADORES P/PARA-RAIO				28,00	61,06	1.709,68			C



*Handwritten signature*  
 Claudio Villas Bôas  
 Prefeito Municipal de Campos Sales

*Handwritten initials*

## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L.



DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L.

LOCAL: HOSPITAL DE CAMPOS SALES - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES/CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES

DATA: 30/08/2021

BDI: 28,82%

VERBA	HORA	MES	DATA REF.
SEINFRA	027,1	COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
SINAPI	2021/07	COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 08/2021

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C3733	PORTÃO DE ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, FECHAMENTO TOTAL C/ LAMBRI BOLA E CORREDIÇO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)				3,36	489,77	1.645,63			C
C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40MM				98,91	15,91	1.573,66			C
C2163	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 80MM (3")				4,00	338,01	1.352,04			C
C0443	BOMBA CENTRÍFUGA DE 1 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCCÃO				1,00	1.217,00	1.217,00			C
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5MM P/ PAREDE				136,47	7,96	1.086,30			C
C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10X10CM (100CM²) - DECORATIVA - P/ PAREDE				11,15	91,37	1.018,78			C
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO				5,59	173,70	970,98			C
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M				16,00	58,69	939,04			C
C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 2,40M				1,00	339,74	339,74			C
C2161	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50MM (2")				2,00	153,71	307,42			C
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X				3,40	85,27	289,92			C
C3713	LUVA DE UNIÃO AÇO ASTM A-120 DE 25MM (1")				3,00	96,25	288,75			C
C2699	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZ. OU VERT. D= 25MM (1")				2,00	135,42	270,84			C
C0026	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 85MM (3")				1,00	265,32	265,32			C
C2387	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 85MM (3")				2,00	127,65	255,30			C
C2619	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 50MM (1 1/2")				8,70	26,12	227,24			C
C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32MM (1")				14,50	14,99	217,36			C
C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25MM (3/4")				20,55	9,66	198,51			C
C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO				0,36	495,36	178,33			C
C1527	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 32MMX1"				8,00	20,80	166,40			C



*Claudia Villas Bôas*  
 Claudia Villas Bôas  
 Representante Legal  
 Prefeitura Municipal de Campos Sales

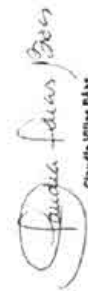
*CS*

## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L.				
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L.				
<b>LOCAL:</b>	HOSPITAL DE CAMPOS SALES - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES/CE				
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES				
		<b>DATA :</b>	<b>VERBA</b>	<b>BDI :</b>	<b>28,82%</b>
		<b>FONTE</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			08/2021


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C2690	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PÉ C/CRIVO D= 25MM (1")				2,00	81,80	163,60			C
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL				0,31	521,46	161,65			C
C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2MM EM CERÂMICA, ATÉ 10X10 CM (100 CM²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)				11,15	13,82	154,09			C
C0635	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1 TIJOLO COMUM				0,42	320,71	134,70			C
C2160	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40MM (1 1/2")				1,00	121,89	121,89			C
0000338	SUPORTE GUIA SIMPLES COM ROLDANA EM POLIPROPILENO PARA CHUMBAR, H = 20 CM				16,00	7,51	120,16			C
0003615	MANGOTE DE SEGURANÇA EM RASPA DE COURO				3,00	33,49	100,47			C
C2040	PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER				6,15	14,31	88,01			C
C1526	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25MMX3/4"				6,00	13,50	81,00			C
C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER				6,15	11,98	73,68			C
C1817	NIPLE DUPLO AÇO GALV. D=15MM (1/2") À 25MM (1")				3,00	15,05	45,15			C
C2382	TÉ PVC SOLD. MARROM D= 32MM (1")				3,00	14,30	42,90			C
C1749	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL MARROM D=85X60MM (3"X2")				1,00	39,88	39,88			C
C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"				1,00	35,88	35,88			C
I0012	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25MM				2,00	13,00	26,00			C
C0021	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32MM (1")				1,00	25,02	25,02			C
C1729	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 25MM (3/4")				4,00	5,81	23,24			C
C0020	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25MM (3/4")				1,00	17,93	17,93			C



  
 Paulo Sales  
 Prefeito Municipal de Campos Sales



## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L.				<b>BDI:</b>	28,82%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM 2 RESERVATÓRIOS, TOTAL DE 45.000 L.					
<b>LOCAL:</b>	HOSPITAL DE CAMPOS SALES - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES/CE					
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES					
						
	<b>DATA:</b>	30/08/2021	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MEB</b>	<b>DATA REF.</b>
	<b>FONTE</b>					
	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	
	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021	
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

**SUBTOTAL ATÉ 100,00%      163.842,61**

**Outros                              -0,01**

**Valor total do Orçamento      163.842,60**

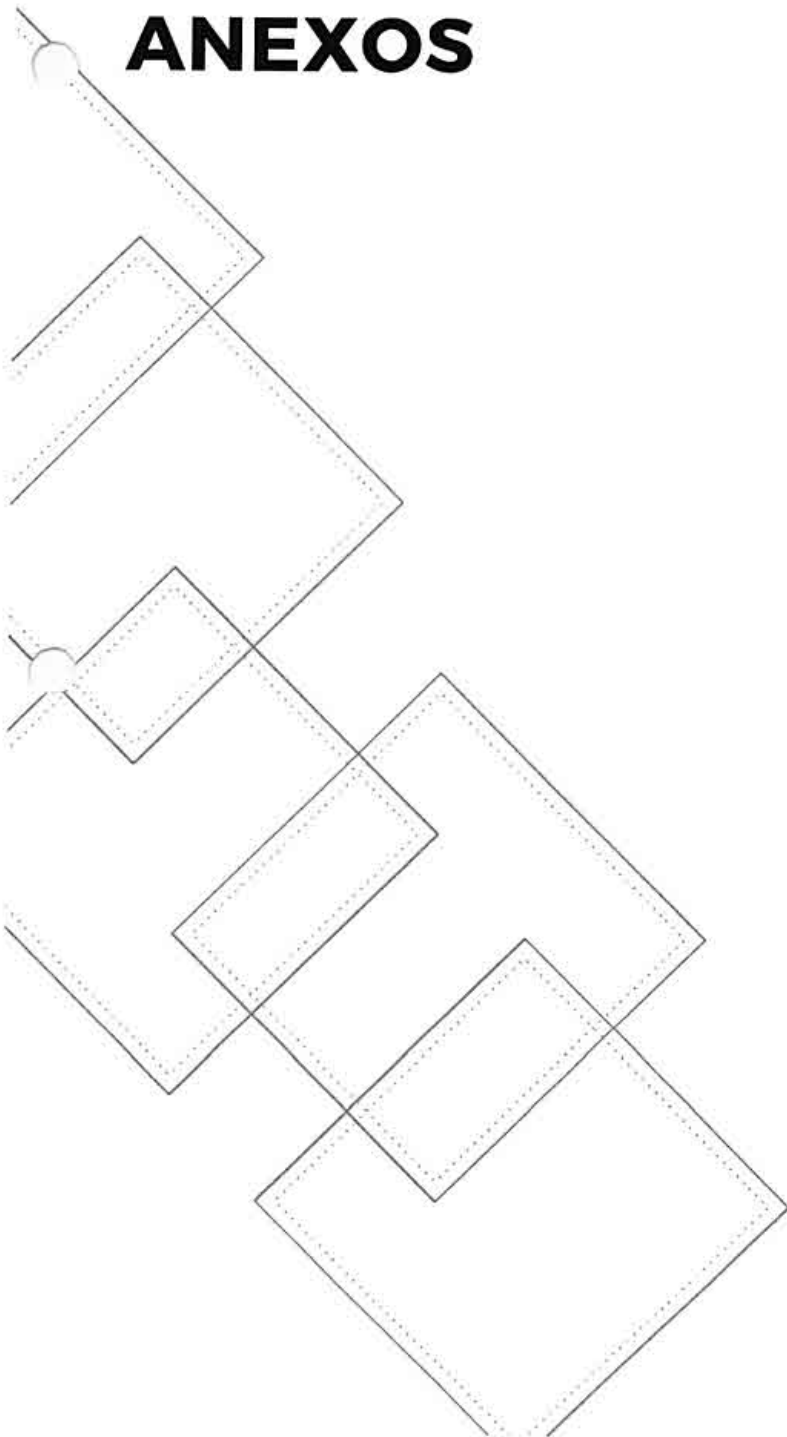
  
 Clauda Villar Bôas  
 Eng.º Profissional em Engenharia  
 Habilitação em Engenharia



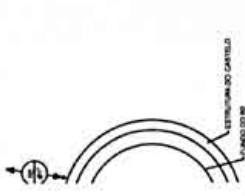
C&S



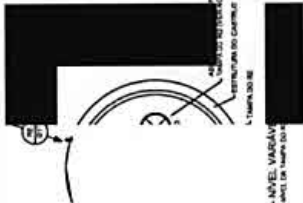
# ANEXOS



CS



FUNDO DO R2 - NÍVEL 7,30R  
VISTA SUPERIOR  
ESCALA 1/50



TAMPA DO R2 - NÍVEL VARIÁVEL  
VISTA SUPERIOR DO NÍVEL DE COBERTURA  
ESCALA 1/50



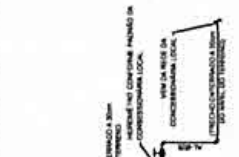
COBERTURA DO CASTELO - NÍVEL VARIÁVEL  
VISTA SUPERIOR DO NÍVEL DE COBERTURA  
ESCALA 1/50



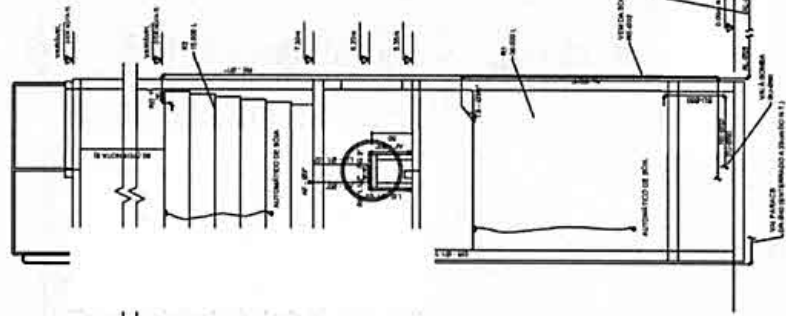
PISO DO BARRILETE - NÍVEL 5,35R  
VISTA SUPERIOR  
ESCALA 1/50



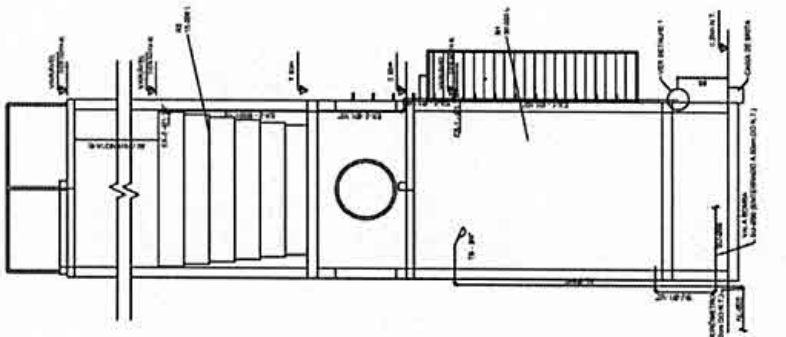
TAMPA DO RESERVATÓRIO 1 - NÍVEL VARIÁVEL  
VISTA SUPERIOR DO NÍVEL DE COBERTURA  
ESCALA 1/50



RESERVATÓRIO 1 - NÍVEL VARIÁVEL  
VISTA SUPERIOR DO NÍVEL DE COBERTURA  
ESCALA 1/50



CORTE AA  
CASTELO-CAIAIA  
ESCALA 1/50



CORTE BB  
CASTELO-CAIAIA  
ESCALA 1/50

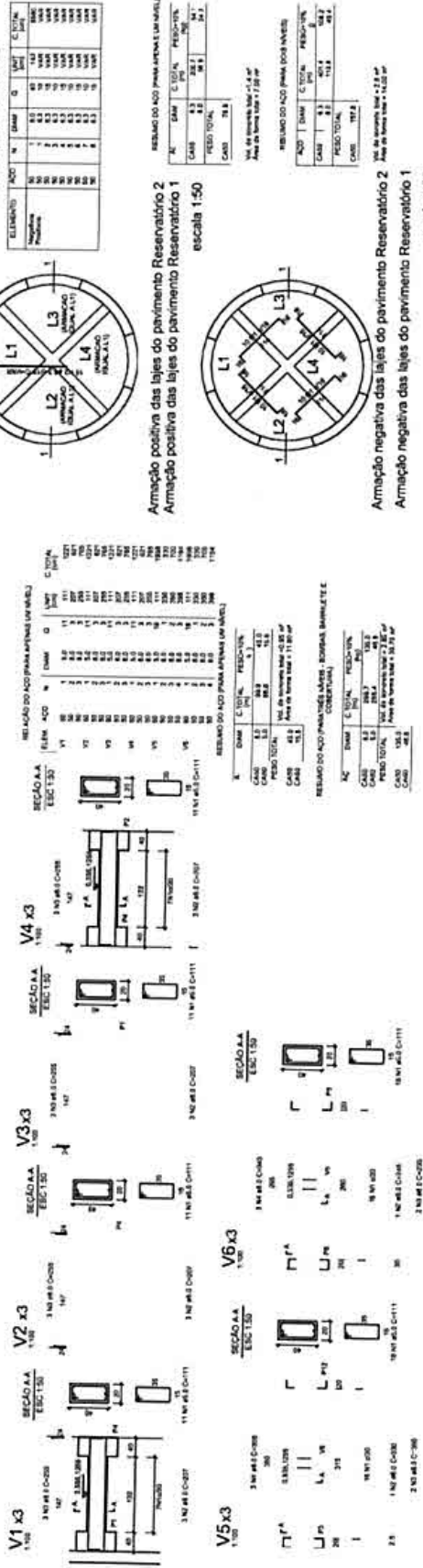


PROJETO	HOSPITAL DE CAMPOS SALES	ASSUNTO	CASTELO D'ÁGUA	DATA	05/10/2021	ESCALA	1/100
CLIENTE	GOVERNO MUNICIPAL DE CAMPOS SALES - CE	RESPONSÁVEL	CLAUDIA VILLAS BOAS				
ENCOMENDADO	RODOVIA CE - 230 / CAMPOS SALES - CE	DESENHO	WALLYSSON MAGALHÃES				
CONTÉUDO	DETALHE CASTELO D'ÁGUA						

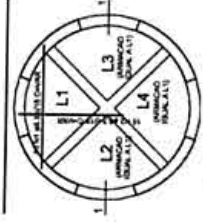
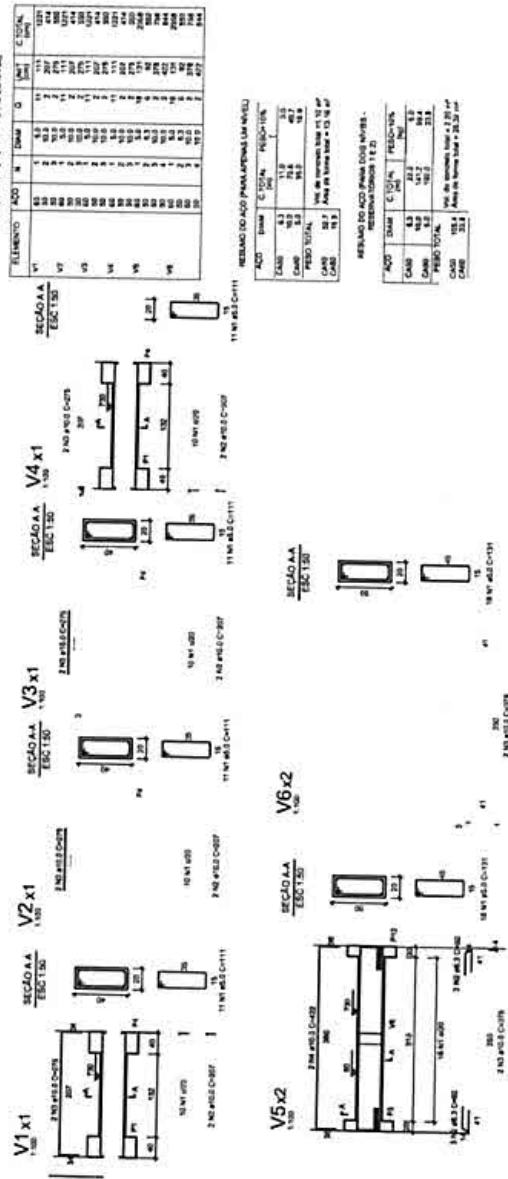


01-02

# Vigas dos pavimentos bombas, Barrilete e Cobertura



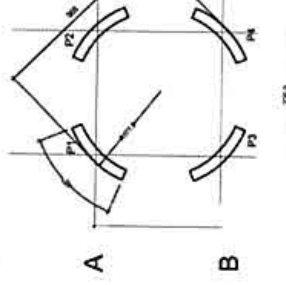
# Vigas dos pavimentos Reservatório 1 e 2



Armação positiva das lajes do pavimento Reservatório 2  
Armação positiva das lajes do pavimento Reservatório 1  
escala 1:50



Armação negativa das lajes do pavimento Reservatório 2  
Armação negativa das lajes do pavimento Reservatório 1  
escala 1:50

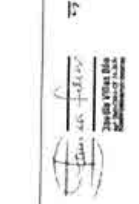


escala 1:50



PROJETO  
CLIENTE  
ENGENHEIRO  
CONTEÚDO

HOSPITAL DE CAMPOS SALES  
GOVERNO MUNICIPAL DE CAMPOS SALES - CE  
RODOVIA CE - 230 / CAMPOS SALES - CE  
DETALHE ESTRUTURAL CASTELO D'ÁGUA



RESPONSÁVEL  
DESENHO  
DESENHO

DATA: 05/10/2021 | ESCALA: INDICADA  
CASTELO D'ÁGUA  
CLAUDIA VILLAS BOAS  
WALLYSSON MAGALHÃES  
03-03