

**GOVERNO DO ESTADO DE SERGIPE  
SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR**

**PROGRAMA NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO  
DO TURISMO EM SERGIPE - PRODETUR/SERGIPE**

**Elaboração de Estudos de Viabilidade e de Projetos  
Básico e Executivo para a Construção de Aterros Sanitários**

**PRODUTO 7.A: PROJETOS EXECUTIVOS  
DAS OBRAS DE ENGENHARIA**

**VOLUME 1 - PROJETO EXECUTIVO DO ATERRO  
SANITÁRIO DE CANINDÉ DO SÃO FRANCISCO**

**TOMO III – ORÇAMENTO**

## GOVERNO DO ESTADO DO SERGIPE

### SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR

# Contrato nº 007/2016

## SERVIÇO TÉCNICO ESPECIALIZADO PARA A ELABORAÇÃO DE ESTUDOS DE VIABILIDADE E DE PROJETOS BÁSICO E EXECUTIVO PARA A CONTRATAÇÃO DE ATERROS SANITÁRIOS NOS MUNICÍPIOS DE INTERVENÇÃO DO PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO DO TURISMO – PRODETUR SERGIPE

PRODUTO 7.A: PROJETOS EXECUTIVOS DAS OBRAS DE ENGENHARIA

VOLUME 1 - PROJETO EXECUTIVO DO ATERRO  
SANITÁRIO DE CANINDÉ DE SÃO FRANCISCO - SE

TOMO III - ORÇAMENTO

REVISÃO 00: JULHO/2019

## SUMÁRIO

## SUMÁRIO GERAL

<b>SUMÁRIO</b> .....	<b>2</b>
<b>APRESENTAÇÃO</b> .....	<b>4</b>
<b>1 – ATERRO SANITÁRIO DE CANINDÉ DE SÃO FRANCISCO</b> .....	<b>7</b>
1.1 – COMPOSIÇÃO DO BDI.....	8
1.2 – RESUMO DO ORÇAMENTO .....	10
1.3 – CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO .....	12
1.4 – INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS .....	14
1.5 – ORÇAMENTO IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO.....	16
1.6 – MEMÓRIA DE CÁLCULO .....	20
1.7 – COMPOSIÇÕES DE PREÇO .....	33
<b>2 – UNIDADE ADMINISTRATIVA DO ATERRO SANITÁRIO DE CANINDÉ DE SÃO FRANCISCO</b> .....	<b>38</b>
2.1 – COMPOSIÇÃO DO BDI.....	39
2.2 – RESUMO DO ORÇAMENTO E CRONOGRAMA.....	41
2.3 – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA .....	43
2.4 – MEMÓRIA DE CÁLCULO .....	51
2.5 – COMPOSIÇÕES DE PREÇO .....	61
<b>3 – GUARITA</b> .....	<b>69</b>
3.1 – COMPOSIÇÃO DO BDI.....	70
3.2 – RESUMO DO ORÇAMENTO E CRONOGRAMA.....	72
3.3 – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA .....	74
3.4 – MEMÓRIA DE CÁLCULO .....	85
3.5 – COMPOSIÇÕES DE PREÇO .....	94

## APRESENTAÇÃO

## APRESENTAÇÃO

O presente relatório versa sobre a **PRODUTO 7.A: PROJETOS EXECUTIVOS DA OBRAS DE ENGENHARIA ATERRO SANITÁRIO DE CANINDÉ DE SÃO FRANCISCO – ORÇAMENTO** apresentado pelo Consórcio TPF/QUANTA como parte integrante dos serviços pertinentes ao Serviço Técnico Especializado para Elaboração de Estudos de Viabilidade e de Projetos Básico e Executivo para Construção de Aterros Sanitários nos municípios de intervenção do Programa de Desenvolvimento do Turismo – PRODETUR SERGIPE. Foi desenvolvido no âmbito do Contrato nº 007/2016, firmado entre a SETUR – Secretaria de Estado do Turismo e o Consórcio formado pelas empresas TPF Engenharia Ltda. e Quanta Consultoria Ltda., tendo sua elaboração obedecida às diretrizes definidas no Termos de Referência do Contrato 007/2016.

O presente relatório ora apresentado tem como objetivo primordial a apresentação dos custos de implantação e operação das obras do aterro sanitário de Canindé de São Francisco.

Os trabalhos a serem desenvolvidos ao longo do processo serão constituídos por atividades multidisciplinares que culminam na elaboração e/ou execução de produtos específicos previamente determinados. Os produtos que compõem o acervo do contrato são apresentados a seguir:

- Produto 1: Plano de Trabalho;
- Produto 2.A: Diagnóstico dos Sistemas de Gestão de Resíduos Sólidos Existentes;
- Produto 2.B: Relatório da Escolha e Caracterização das Alternativas Locacionais;
- Produto 3.A: Relatório dos Serviços Topográficos;
- Produto 3.B: Relatório dos Estudos Geotécnicos;
- Produto 3.C: Anteprojeto dos Equipamentos de Manejo de Resíduos Sólidos;
- Produto 3.D: Estudos Ambientais Específicos;
- Produto 4: Relatório de Viabilidade Técnica, Econômica, Ambiental e Social;
- Produto 5.A: Projetos Básicos das Obras de Engenharia;

- Produto 5.B: Projetos Básicos dos Pátios de Compostagem;
- Produto 5.C: Projetos Básicos dos Centros de Triagem;
- Produto 5.D: Projetos Básicos de Remediação dos Lixões Atuais;
- Produto 6: Solicitação e Obtenção da Licença Prévia;
- **Produto 7.A: Projetos Executivos das Obras de Engenharia;**
- Produto 7.B: Projetos Executivos de Remediação dos Lixões Atuais.

## 1 – ATERRO SANITÁRIO DE CANINDÉ DE SÃO FRANCISCO



## 1.1 – COMPOSIÇÃO DO BDI

<b>Obra:</b> Projeto Executivo do Aterro Sanitário de Canindé do São Francisco/SE
<b>Município:</b> Canindé do São Francisco / SE

<b>COMPOSIÇÃO DAS BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI</b>
---

<b>Despesas Administrativas</b>	
Administração Central (AC)	3,50%
Taxa de Seguro + Garantia (S + G)	0,80%
Taxa de Risco (R)	1,27%
<b>DESPESAS ADMINISTRATIVAS</b>	<b>5,57%</b>
<b>Despesas Financeiras</b>	
Despesas Financeiras (DF)	1,00%
<b>DESPESAS FINANCEIRAS</b>	<b>1,00%</b>
<b>Tributos</b>	
ISS	3,00%
PIS	0,65%
COFINS	3,00%
CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RECEITA BRUTA	2,00%
<b>IMPOSTOS ( I )</b>	<b>8,65%</b>
Lucro Operacional (L)	7,00%

<b>BDI</b>	<b>24,89%</b>
------------	---------------

$BDI = \frac{(1 + AC + S + G + R) (1 + DF) (1 + L) - 1}{(1 - I)}$
---

## 1.2 – RESUMO DO ORÇAMENTO

**PROJETO EXECUTIVO ATERRO SANITÁRIO DE CANINDÉ DE SÃO FRANCISCO - SERVIÇOS**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

**RESUMO GERAL**

**B.D.I.: 24,89%**

ITEM	DESCRIÇÃO	SUBTOTAL	B.D.I.	TOTAL	%
	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA	120.287,53	29.939,57	150.227,10	0,22%
	UNIDADE ADMINISTRATIVA	202.671,47	50.444,93	253.116,40	0,38%
	GUARITA	58.557,00	14.574,84	73.131,84	0,11%
1.0	IMPLANTAÇÃO	4.574.867,19	1.138.684,44	5.713.551,63	8,52%
2.0	OPERAÇÃO	47.883.164,16	11.918.119,56	59.801.283,72	89,16%
3.0	ENCERRAMENTO	98.229,85	24.449,41	122.679,26	0,18%
4.0	PÓS-ENCERRAMENTO	766.094,88	190.681,02	956.775,90	1,43%
	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>53.703.872,08</b>	<b>13.366.893,76</b>	<b>67.070.765,84</b>	<b>100,00%</b>

### 1.3 – CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

**PROJETO EXECUTIVO ATERRO SANITÁRIO DE CANINDÉ DE SÃO FRANCISCO - SERVIÇOS**  
**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**  
**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO ANO 1 DE IMPLANTAÇÃO**

ITEM	DESCRIÇÃO	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	TOTAL
	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA	150.227,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150.227,10
		100,00%												100,00%
	UNIDADE ADMINISTRATIVA	-	126.558,20	126.558,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	253.116,40
			50,00%	50,00%										100,00%
	GUARITA	-	-	-	36.565,92	36.565,92	-	-	-	-	-	-	-	73.131,84
					50,00%	50,00%								100,00%
	IMPLANTAÇÃO (SERVIÇOS INICIAIS, LIMPEZA E MOVIMENTO DE TERRAS)	-	-	-	-	-	15.437,05	15.437,05	15.437,05	30.874,09	23.155,57	23.155,57	30.874,09	154.370,45
							10,00%	10,00%	10,00%	20,00%	15,00%	15,00%	20,00%	100,00%
	IMPLANTAÇÃO (CERCAMENTO E ILUMINAÇÃO)	-	-	-	-	-	-	-	79.932,07	119.898,10	119.898,10	79.932,07	-	399.660,33
									20,00%	30,00%	30,00%	20,00%		100,00%
	<b>TOTAL MENSAL</b>	150.227,10	126.558,20	126.558,20	36.565,92	36.565,92	15.437,05	15.437,05	95.369,11	150.772,19	143.053,67	103.087,63	30.874,09	1.030.506,11
	<b>TOTAL ACUMULADO</b>	150.227,10	276.785,30	403.343,50	439.909,41	476.475,33	491.912,38	507.349,42	602.718,53	753.490,72	896.544,39	999.632,02	1.030.506,11	-
	<b>PERCENTUAL MENSAL</b>	14,58%	12,28%	12,28%	3,55%	3,55%	1,50%	1,50%	9,25%	14,63%	13,88%	10,00%	3,00%	100,00%
	<b>PERCENTUAL ACUMULADO</b>	14,58%	26,86%	39,14%	42,69%	46,24%	47,74%	49,23%	58,49%	73,12%	87,00%	97,00%	100,00%	-

## 1.4 – INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**  
**PROJETO EXECUTIVO ATERRO SANITÁRIO DE CANINDÉ DE SÃO FRANCISCO - SERVIÇOS**  
**INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA**

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTO (R\$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
<b>1.1</b>			<b>INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS - SERVIÇOS</b>				<b>120.287,53</b>
<b>1.1.1</b>		<b>0001</b>	<b>CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO</b>				<b>118.183,74</b>
1.1.1.1	COMP	73805/001	BARRAÇÃO DE OBRA PARA ALOJAMENTO/ESCRITÓRIO, PISO EM PINHO 3A, PAREDES EM COMPENSADO 10MM, COBERTURA EM TELHA FIBROCIMENTO 6MM, INCLUSO INSTALACOES ELETRICAS E ESQUADRIAS, REAPROVEITADO 5 VEZES	M2	160	322,98	51.676,80
1.1.1.2	COMP	73803/001	GALPAO ABERTO PARA OFICINA E DEPOSITO DE CANTEIRO DE OBRAS, EM MADEIRA DE LEI SANITARIO COM VASO E CHUVEIRO PARA PESSOAL DE OBRA, COLETIVO DE 2 MODULOS E 4M2, PAREDES CHAPAS DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA 10MM, TELHAS ONDULADAS DE 6MM DE FIBROCIMENTO, INCLUSIVE INSTALACAO E APARELHOS, REAPROVEITADO 2 VEZES (INSTALACOES E APARELHOS)	M2	60	233,94	14.036,40
1.1.1.3	COMP	73752/001	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	UN	6	4.237,39	25.424,34
1.1.1.4	SINAPI-SRV	93210	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO C/ GUINDASTELOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE ADUTORA	KM	1000	5,04	5.040,00
<b>1.1.3</b>		<b>0016</b>	<b>LIGAÇÕES PROVISÓRIAS</b>				<b>2.080,36</b>
1.1.3.1	SINAPI-SRV	41598	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	UN	1	1.299,99	1.299,99
1.1.3.2	COMP	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1	780,37	780,37
<b>1.1.4</b>		<b>0184</b>	<b>FOSSAS/SUMIDOUROS</b>				<b>23,43</b>
1.1.4.1	COMP	74197/001	FOSSA SEPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO MACICO DIMENSOES EXTERNAS 1,90X1,10X1,40M, 1.500 LITROS, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA, COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA 8CM	UN	1	23,43	23,43
<b>TOTAL - PROJETO EXECUTIVO ATERRO SANITÁRIO DE CANINDÉ DE SÃO FRANCISCO - SERVIÇOS</b>							<b>120.287,53</b>
<b>BDI - PROJETO EXECUTIVO ATERRO SANITÁRIO DE CANINDÉ DE SÃO FRANCISCO - SERVIÇOS (24,89%)</b>							<b>29.939,57</b>
<b>TOTAL - PROJETO EXECUTIVO ATERRO SANITÁRIO DE CANINDÉ DE SÃO FRANCISCO - SERVIÇOS</b>							<b>150.227,10</b>



## 1.5 – ORÇAMENTO IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**  
**PROJETO EXECUTIVO ATERRO SANITÁRIO DE CANINDE DE SÃO FRANCISCO - SERVIÇOS**

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTO (R\$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
<b>1.0</b>			<b>IMPLANTACÃO</b>				<b>4.574.867,19</b>
<b>1.1</b>			<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>				<b>8.605,35</b>
1.1.1	SINAPI-SRV	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	246,16	1.476,96
1.1.2	COMP	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,48	318,82	153,03
1.1.3	SINAPI-SRV	73822/2	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA	M2	5.040,00	0,47	2.368,80
1.1.4	SINAPI-SRV	72898,00	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3	1.008,00	3,72	3.749,76
1.1.5	SINAPI-SRV	72884,00	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	1.008,00	0,85	856,80
<b>1.2</b>			<b>TERRAPLANAGENS E MOVIMENTO DE TERRAS</b>				<b>145.765,10</b>
1.2.1	SINAPI-SRV	74151/1	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	M3	8.896,25	2,94	26.154,98
1.2.2	SINAPI-SRV	93367,00	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	6.672,19	12,31	82.134,66
1.2.3	SINAPI-SRV	74005/2	COMPACTAÇÃO MECÂNICA C/ CONTROLE DO GC>=95% DO PN (ÁREAS) (COMONIVELADORA 140 HP E SOLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)	M3	6.672,19	4,99	33.294,23
1.2.4	SINAPI-SRV	95875,00	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	M3XKM	2.224,1	1,06	2.357,50
1.2.5	SINAPI-SRV	83344,00	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTÁ FORA, COM UTILIZAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	M3	2.224,06	0,82	1.823,73
<b>1.3</b>			<b>CERCAMENTO E ILUMINAÇÃO</b>				<b>799.320,66</b>
1.3.1	SINAPI-SRV	74151/1	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	M3	3.720,00	2,94	10.936,80
1.3.2	SINAPI-SRV	93368,00	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	2.513,00	10,01	25.155,13
1.3.3	SINAPI-SRV	74034/1	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRA COM 153HP	M3	1.207,00	1,57	1.894,99
1.3.4	SINAPI-SRV	93589,00	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	M3XKM	1.207,00	1,14	1.375,98
1.3.5	COMP	C1806	MURO C/MOURÕES E PLACAS PRÉ-FABRICADAS DE CONCRETO H=3,00M	M	2.480,00	281,15	697.252,00
1.3.6	SINAPI-SRV	68054,00	PORTAO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG	M2	18,00	228,77	4.117,86
1.3.7	SINAPI-SRV	83397,00	POSTE DE CONCRETO DUPLO T H=9M CARGA NOMINAL 500KG INCLUSIVE ESCAVACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	46,00	1.070,26	49.231,96
1.3.8	SINAPI-SRV	74231/1	LUMINARIA ABERTA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, PARA LAMPADA A VAPOR DE MERCURIO ATE 400W E MISTA ATE 500W, COM BRACO EM TUBO DE AÇO GALV D=50MM PROJ HOR=2,500MM E PROJ VERT= 2,200MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	46,00	116,11	5.341,06
1.3.9	SINAPI-SRV	83481,00	REATOR PARA LAMPADA VAPOR DE MERCURIO 250W USO EXTERNO	UN	46,00	87,28	4.014,88
<b>1.3</b>			<b>SISTEMA DE DRENAGEM DE GASES</b>				<b>2.762.577,39</b>
<b>1.3.1</b>			<b>LOCAÇÃO</b>				<b>982,20</b>
1.3.1.1	SINAPI-SRV	99059,00	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	30,00	32,74	982,20
<b>1.3.2</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRAS</b>				<b>321.388,50</b>
1.3.2.1	SINAPI-SRV	93358,00	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	1.350,00	49,21	66.433,50
1.3.2.2	SINAPI-SRV	94310,00	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_05/2016	M3	1.200,00	21,10	25.320,00
1.3.2.3	SINAPI-SRV	74010/1	CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG.	M3	1.350,00	1,62	2.187,00
1.3.2.4	SINAPI-SRV	95875,00	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	M3XKM	1.350,00	1,06	1.431,00
1.3.2.5	SINAPI-SRV	83344,00	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTÁ FORA, COM UTILIZAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	M3	1.350,00	0,82	1.107,00
1.3.2.6	SINAPI-SRV	83770,00	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS, MISTO, COM PERFIL I DE 8"	M2	1.800,00	124,95	224.910,00
<b>1.3.3</b>			<b>ESTRUTURA</b>				<b>2.440.206,69</b>
1.3.3.1	SINAPI-SRV	94102	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	15,60	167,33	2.610,35
1.3.3.2	SINAPI-SRV	96399	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE ESCAVACÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017	M3	1.200,00	100,36	120.432,00
1.3.3.3	SINAPI-SRV	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016	M3	10,14	357,52	3.625,25
1.3.3.4	SINAPI-SRV	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	10,14	128,92	1.307,25
1.3.3.5	COMP	C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M3	10,14	43,32	439,26
1.3.3.6	SINAPI-SRV	97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2017	M2	15,60	71,64	1.117,58
1.3.3.7	COMP	C00034	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELA DE AÇO	M2	2.100,00	13,19	27.699,00
1.3.3.8	SINAPI-SRV	83665	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MANTA BIDIM RT - 14	M2	2.100,00	7,03	14.763,00
1.3.3.9	SINAPI-SRV	95570	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	150,00	61,42	9.213,00
1.3.3.10	COT	95571	QUEIMADOR "FLARE" TIPO ABERTO, FABRICADO EM AÇO INOX, DOTADO DE SISTEMA DE CONTROLE MANUAL DE ENTRADA DE AR E DE PROTEÇÃO DAS CHAMAS COM CHAPAS DE AÇO INOX (ESP = 1/8"). FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	30,00	75.300,00	2.259.000,00

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**  
**PROJETO EXECUTIVO ATERRO SANITÁRIO DE CANINDE DE SÃO FRANCISCO - SERVIÇOS**

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTO (R\$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
<b>1.4</b>			<b>SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>				<b>326.099,89</b>
<b>1.4.1</b>			<b>LOCAÇÃO, MOVIMENTO DE TERRAS E ESTRUTURA</b>				<b>8.969,85</b>
1.4.1.1	SINAPI-SRV	99063,00	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	3.215,00	2,79	8.969,85
1.4.2.1	SINAPI-SRV	93358,00	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	2.089,75	49,21	102.836,60
1.4.2.2	SINAPI-SRV	96995,00	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	1.286,00	29,83	38.361,38
1.4.2.3	SINAPI-SRV	74010/1	CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	M3	803,75	1,62	1.302,08
1.4.2.4	SINAPI-SRV	97913,00	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	M3XKM	803,75	1,59	1.277,96
1.4.2.5	SINAPI-SRV	83344,00	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	M3	803,75	0,82	659,08
1.4.3.1	SINAPI-SRV	94111	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	80,36	151,53	12.176,95
1.4.3.2	SINAPI-SRV	73882/1	CALHA EM CONCRETO SIMPLES, EM MEIA CANA, DIAMETRO 200 MM	M	1.835,00	25,43	46.664,05
1.4.3.3	SINAPI-SRV	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	1.380,00	24,04	33.175,20
1.4.3.4	SICRO	804385	BOCA BSTC D = 0,80 M - ESCONDSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	UD	3,00	1.519,94	4.559,82
1.4.3.5	SICRO	804030	CORPO DE BSTC D = 0,80 M CA2 - AREIA EXTRAÍDA E BRITA E PEDRA DE MÃO PRODUZIDAS	M	70,00	385,13	26.959,10
1.4.3.6	SINAPI-SRV	92755	PROTEÇÃO SUPERFICIAL DE CANAL EM GABIÃO TIPO COLCHÃO, ALTURA DE 17 CENTÍMETROS, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M2	257,50	175,68	45.237,60
1.4.3.7	COMP	C99257	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TUIJOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1X2,5X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_05/2018	UN	6,00	653,37	3.920,22
<b>1.5</b>			<b>SISTEMA DE DRENAGEM DO LIXIVIADO</b>				<b>234.117,45</b>
<b>1.5.1</b>			<b>LOCAÇÃO</b>				<b>8.445,33</b>
1.5.1.1	SINAPI-SRV	99063,00	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	3.027,00	2,79	8.445,33
<b>1.5.2</b>			<b>ESCAVAÇÃO E REATERRO</b>				<b>223.881,05</b>
1.5.2.1	SINAPI-SRV	83338,00	ESCAVAÇÃO MECÂNICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3	M3	2.905,92	2,18	6.334,91
1.5.2.2	COMP	C73969	EXECUCAO DE DRENOS DE CHORUME EM TUBOS DRENANTES DE CONCRETO, DIAM=400MM, ENVOLTOS EM BRITA E GEOTEXIL	M	2.117,00	77,17	163.368,89
1.5.2.3	SINAPI-SRV	96995,00	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	1.816,20	29,83	54.177,25
<b>1.5.3</b>			<b>POÇO DE VISITA</b>				<b>1.791,07</b>
1.5.3.1	SINAPI-SRV	83338,00	ESCAVAÇÃO MECÂNICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3	M3	17,60	2,18	38,37
1.5.3.2	SINAPI-SRV	93381,00	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	13,60	6,17	83,91
1.5.3.3	SINAPI-SRV	94962,00	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,40	277,68	111,07
1.5.3.4	SINAPI-SRV	87447,00	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÁOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	8,00	43,02	344,16
1.5.3.5	SINAPI-SRV	91004,00	FORMAS MANUSEÁVEIS PARA PAREDES DE CONCRETO MOLDADAS IN LOCO, DE EDIFICAÇÕES DE PAVIMENTO ÚNICO, EM FACES INTERNAS DE PAREDES. AF_06/2015	M2	4,80	10,92	52,42
1.5.3.6	COMP	C6171	TAMPA DE CONCRETO ARMADO 200X200X10CM PARA CAIXA	UN	1,00	98,95	98,95
1.5.3.10	SINAPI-SRV	98557,00	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	12,00	27,13	325,56
1.5.3.11	SINAPI-SRV	74066/2	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE, COM IMPERMEABILIZANTE FLEXIVEL A BASE ACRILICA.	M2	10,12	72,79	736,63
<b>1.6</b>			<b>ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DO LIXIVIADO - LAGOA DE EVAPORAÇÃO</b>				<b>298.381,35</b>
<b>1.6.1</b>			<b>LOCAÇÃO</b>				<b>10.083,92</b>
1.6.1.1	SINAPI-SRV	99059,00	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	308,00	32,74	10.083,92
<b>1.6.2</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRAS E ESTRUTURA</b>				<b>287.836,73</b>
1.6.2.1	SINAPI-SRV	83338,00	ESCAVAÇÃO MECÂNICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3	M3	7.500,00	2,18	16.350,00
1.6.2.2	SINAPI-SRV	74010/1	CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	M3	6.750,00	1,62	10.935,00
1.6.2.3	SINAPI-SRV	97913,00	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	M3XKM	6.750,00	1,59	10.732,50
1.6.2.4	SINAPI-SRV	83344,00	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	M3	6.000,00	0,82	4.920,00
1.6.2.5	SINAPI-SRV	96385,00	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE ESCAVACÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2017	M3	2.250,00	5,06	11.385,00
1.6.2.6	SINAPI-SRV	74033/1	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM GEOMEMBRANA (MANTA TERMOPLASTICA LISA) TIPO PEAD, E=2MM.	M2	5.584,44	41,50	231.754,26
1.6.2.7	SINAPI-SRV	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	59,00	29,83	1.759,97
<b>1.6.3</b>			<b>ASSENTAMENTO DE TUBOS</b>				<b>460,70</b>
1.6.3.1	SINAPI-SRV	90695	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_06/2015	M	10,00	46,07	460,70

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**  
**PROJETO EXECUTIVO ATERRO SANITÁRIO DE CANINDE DE SÃO FRANCISCO - SERVIÇOS**

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTO (R\$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
<b>2.</b>			<b>OPERAÇÃO</b>				<b>47.883.164,16</b>
<b>2.1</b>			<b>EQUIPAMENTOS E OPERAÇÃO</b>				<b>35.041.515,60</b>
<b>2.1.1</b>			<b>TRATOR DE ESTEIRAS</b>				
2.1.1.1	SINAPI-SRV	5721	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF_06/2014	H	46.080,00	72,70	3.350.016,00
2.1.1.2	SINAPI-SRV	53810	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - MANUTENÇÃO, AF_06/2014	H	46.080,00	39,19	1.805.875,20
2.1.1.3	SINAPI-SRV	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	46.080,00	15,23	701.798,40
<b>2.1.2</b>			<b>PA CARREGADEIRA</b>				
2.1.2.1	SINAPI-SRV	53857	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - MANUTENÇÃO, AF_06/2014	H	46.080,00	25,66	1.182.412,80
2.1.2.2	SINAPI-SRV	53858	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF_06/2014	H	46.080,00	62,05	2.859.264,00
2.1.2.3	SINAPI-SRV	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	92.160,00	15,23	1.403.596,80
<b>2.1.3</b>			<b>ESCAVADEIRA HIDRÁULICA</b>				
2.1.3.1	SINAPI-SRV	88903	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - MANUTENÇÃO, AF_06/2014	H	46.080,00	31,68	1.459.814,40
2.1.3.2	SINAPI-SRV	88904	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF_06/2014	H	46.080,00	75,12	3.461.529,60
2.1.3.3	SINAPI-SRV	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	46.080,00	15,23	701.798,40
<b>2.1.4</b>			<b>RETROESCAVADEIRA</b>				
2.1.4.1	SINAPI-SRV	53786	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4x4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF_06/2014	H	46.080,00	44,58	2.054.246,40
2.1.4.2	SINAPI-SRV	5664	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4x4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MANUTENÇÃO, AF_06/2014	H	46.080,00	17,05	785.664,00
2.1.4.3	SINAPI-SRV	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	92.160,00	15,23	1.403.596,80
<b>2.1.5</b>			<b>CAMINHÃO BASCULANTE</b>				
2.1.5.1	SINAPI-SRV	7060	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO, AF_06/2014	H	92.160,00	19,24	1.773.158,40
2.1.5.2	SINAPI-SRV	7061	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF_06/2014	H	92.160,00	88,48	8.154.316,80
2.1.5.3	SINAPI-INS	41038	MOTORISTA DE CAMINHÃO-BASCULANTE (MENSALISTA)	MES	480,00	2.507,87	1.203.777,60
<b>2.1.6</b>			<b>CAMINHÃO PIPA</b>				
2.1.6.1	SINAPI-SRV	5747	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF_06/2014	H	23.040,00	90,39	2.082.585,60
2.1.6.2	SINAPI-SRV	53882	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - MANUTENÇÃO, AF_06/2014	H	23.040,00	15,50	357.120,00
2.1.6.3	SINAPI-INS	41038	MOTORISTA DE CAMINHÃO-BASCULANTE (MENSALISTA)	MES	120,00	2.507,87	300.944,40
<b>2.2</b>			<b>MÃO DE OBRA</b>				<b>11.392.423,20</b>
<b>2.2.1</b>			<b>MÃO DE OBRA DIRETA</b>				
2.2.1.1	SINAPI-INS	40940	ENGENHEIRO SANITARISTA (MENSALISTA)	MES	240,00	16.606,47	3.985.552,80
2.2.1.2	SINAPI-INS	40931	AUXILIAR TÉCNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA (MENSALISTA)	MES	240,00	3.662,49	878.997,60
2.2.1.3	SINAPI-INS	40818	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	MES	240,00	4.441,06	1.065.854,40
2.2.1.4	SINAPI-INS	40918	ELETRICISTA (MENSALISTA)	MES	240,00	2.096,26	503.102,40
<b>2.2.2</b>			<b>MÃO DE OBRA INDIRETA</b>				
2.2.2.1	SINAPI-INS	40812	AUXILIAR DE ESCRITÓRIO (MENSALISTA)	MES	240,00	1.517,86	364.286,40
2.2.2.2	SINAPI-INS	40820	TOPOGRAFO (MENSALISTA)	MES	240,00	2.197,53	527.407,20
2.2.2.3	SINAPI-INS	41093	AUXILIAR DE TOPOGRAFO (MENSALISTA)	MES	240,00	897,66	215.438,40
2.2.2.4	SINAPI-INS	41071	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS (MENSALISTA)	MES	720,00	1.598,43	1.150.869,60
2.2.2.5	SINAPI-INS	40944	TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO (MENSALISTA)	MES	240,00	2.620,23	628.855,20
2.2.2.6	SINAPI-INS	41065	PEDREIRO (MENSALISTA)	MES	240,00	2.096,26	503.102,40
2.2.2.7	SINAPI-INS	40946	TECNICO DE EDIFICACOES (MENSALISTA)	MES	240,00	2.096,26	503.102,40
2.2.2.8	SINAPI-INS	40818	FISCAL DE BALANÇA	MES	240,00	4.441,06	1.065.854,40
<b>2.3</b>			<b>URBANIZAÇÃO</b>				<b>394.964,71</b>
2.3.1	COMP	C3108	REVESTIMENTO VEGETAL DE TALUDES	M2	126.998,30	3,11	394.964,71
<b>2.4</b>			<b>MONITORAMENTO AMBIENTAL E INSTRUMENTAÇÃO</b>				<b>1.054.260,65</b>
<b>2.4.1</b>			<b>MONITORAMENTO E INSTRUMENTAÇÃO</b>				<b>1.054.260,65</b>
2.4.1.1	COT		EXECUÇÃO DE Furos de sondagens tipo SPT ou rotativa	M	24,00	180,00	4.320,00
2.4.1.2	COT		ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA ÁGUAS SUPERFICIAIS E SUBTERRÂNEAS	UD	360,00	2.000,00	720.000,00
2.4.1.3	COT		CONFECÇÃO E INSTALAÇÃO DE PIEZÔMETROS	UD	9,00	1.200,00	10.800,00
2.4.1.4	COT		CONFECÇÃO E INSTALAÇÃO DE BENCH-MARK	UD	2,00	6.947,00	13.894,00
2.4.1.5	COMP	COMP02	CONFECÇÃO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE RECALQUE	UD	39,00	647,35	25.246,65
2.4.1.6	COT		MONITORAMENTO E ANÁLISE DO PERCOLADO	UD	80,00	2.000,00	160.000,00
2.4.1.7	COT		MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO AR	UD	80,00	1.500,00	120.000,00
<b>3.0</b>			<b>ENCERRAMENTO</b>				<b>98.229,85</b>
<b>3.1</b>			<b>OBRAS DE ENCERRAMENTO</b>				<b>98.229,85</b>
3.1.1	COMP	C3108	REVESTIMENTO VEGETAL DE TALUDES	M2	14.895,00	3,11	46.323,45
3.1.2	SINAPI-SRV	89889	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 15 KM/H, AF_12/2013	M3	4.030,00	7,82	31.514,60
3.1.3	SINAPI-SRV	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO, AF_09/2017	M3	4.030,00	5,06	20.391,80
<b>4.0</b>			<b>POS-ENCERRAMENTO</b>				<b>766.094,88</b>
<b>4.1</b>			<b>MÃO DE OBRA</b>				<b>545.048,40</b>
<b>4.1.1</b>			<b>MÃO DE OBRA DIRETA</b>				
4.1.1.1	SINAPI-INS	40818	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	MES	60,00	4.441,06	266.463,60
<b>4.1.2</b>			<b>MÃO DE OBRA INDIRETA</b>				
4.1.2.1	SINAPI-INS	40820	TOPOGRAFO (MENSALISTA)	MES	60,00	2.197,53	131.851,80
4.1.2.2	SINAPI-INS	41093	AUXILIAR DE TOPOGRAFO (MENSALISTA)	MES	60,00	897,66	53.859,60
4.1.2.3	SINAPI-INS	41096	VIGIA DIURNO (MENSALISTA)	MES	60,00	1.547,89	92.873,40
<b>4.2</b>			<b>URBANIZAÇÃO</b>				<b>12.946,48</b>
4.2.1	COMP	C1788	MANUTENÇÃO C/ COBERTURA DE TERRA VEGETAL P/ ÁREAS GRAMADAS	HÁ	1,49	8.688,91	12.946,48
<b>4.3</b>			<b>MONITORAMENTO AMBIENTAL E INSTRUMENTAÇÃO</b>				<b>208.100,00</b>
<b>4.3.1</b>			<b>MONITORAMENTO E INSTRUMENTAÇÃO</b>				<b>208.100,00</b>
4.3.1.1	COT		EXECUÇÃO DE Furos de sondagens tipo SPT ou rotativa	M	45,00	180,00	8.100,00
4.3.1.2	COT		ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA ÁGUAS SUPERFICIAIS E SUBTERRÂNEAS	UD	75,00	2.000,00	150.000,00
4.3.1.3	COT		MONITORAMENTO E ANÁLISE DO PERCOLADO	UD	10,00	2.000,00	20.000,00
4.3.1.4	COT		MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO AR	UD	20,00	1.500,00	30.000,00
<b>SUBTOTAL - PROJETO EXECUTIVO ATERRO SANITÁRIO DE CANINDE DE SÃO FRANCISCO - SERVIÇOS</b>							<b>53.322.356,08</b>
<b>BDI - PROJETO EXECUTIVO ATERRO SANITÁRIO DE CANINDE DE SÃO FRANCISCO - SERVIÇOS (24,89%)</b>							<b>13.271.934,43</b>
<b>TOTAL - PROJETO EXECUTIVO ATERRO SANITÁRIO DE CANINDE DE SÃO FRANCISCO - SERVIÇOS</b>							<b>66.594.290,51</b>

## 1.6 – MEMÓRIA DE CÁLCULO

**PROJETO EXECUTIVO ATERRO SANITÁRIO DE CANINDÉ DE SÃO FRANCISCO - SERVIÇOS**  
**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.																		
<b>1.1</b>	<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>																				
1.1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO Placa de obra	M2	6,00																		
1.1.2	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,48																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Comp.</th> <th>Larg.</th> <th>Alt./Esp.</th> <th>Área/Vol.</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>120,00</td> <td>40,00</td> <td></td> <td></td> <td>0,48</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial		120,00	40,00			0,48								
Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial																
	120,00	40,00			0,48																
1.1.3	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA	M2	5.040,00																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Comp.</th> <th>Larg.</th> <th>Alt./Esp.</th> <th>Área/Vol.</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,05</td> <td>120,00</td> <td>40,00</td> <td></td> <td></td> <td>5.040,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial	1,05	120,00	40,00			5.040,00								
Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial																
1,05	120,00	40,00			5.040,00																
1.1.4	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3 camada vegetal removida	M3	1.008,00																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Comp.</th> <th>Larg.</th> <th>Alt./Esp.</th> <th>Área/Vol.</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,20</td> <td>5.040</td> <td>1.008,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial				0,20	5.040	1.008,00								
Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial																
			0,20	5.040	1.008,00																
1.1.5	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA bota-fora	M3XKM	1.008,00																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Dist (km)</th> <th>-</th> <th>-</th> <th>Área/Vol.</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>1,00</td> <td></td> <td></td> <td>1.008,00</td> <td>1.008,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Dist (km)	-	-	Área/Vol.	Parcial		1,00			1.008,00	1.008,00								
Qde / %	Dist (km)	-	-	Área/Vol.	Parcial																
	1,00			1.008,00	1.008,00																
<b>1.2</b>	<b>TERRAPLANAGENS E MOVIMENTO DE TERRAS</b>																				
1.2.1	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	M3	8.896,25																		
	<p style="text-align: center;"><i>volume de escavação</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Comp.</th> <th>Larg.</th> <th>Alt./Esp.</th> <th>Vol.</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,10</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>88.962,50</td> <td>8.896,25</td> </tr> <tr> <td>0,10</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>40.300,00</td> <td>4.030,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Vol.	Parcial	0,10				88.962,50	8.896,25	0,10				40.300,00	4.030,00		
Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Vol.	Parcial																
0,10				88.962,50	8.896,25																
0,10				40.300,00	4.030,00																
1.2.2	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	6.672,19																		
	<p style="text-align: center;"><i>volume material aterrado</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde</th> <th>Comp.</th> <th>Larg.</th> <th>Alt./Esp.</th> <th>Área/Vol.</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,08</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>88.962,50</td> <td>6.672,19</td> </tr> </tbody> </table>	Qde	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial	0,08				88.962,50	6.672,19								
Qde	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial																
0,08				88.962,50	6.672,19																
1.2.3	COMPACTACAO MECANICA C/ CONTROLE DO GC>=95% DO PN (AREAS) (C/MONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)	M3	6.672,19																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Comp.</th> <th>Larg.</th> <th>Alt./Esp.</th> <th>Área/Vol.</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>6.672,19</td> <td>6.672,19</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial					6.672,19	6.672,19								
Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial																
				6.672,19	6.672,19																
1.2.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016 bota fora	M3XKM	2.224,06																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde</th> <th>Dist (km)</th> <th>-</th> <th>-</th> <th>Área/Vol.</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>1,00</td> <td></td> <td></td> <td>2.224,1</td> <td>2.224</td> </tr> </tbody> </table>	Qde	Dist (km)	-	-	Área/Vol.	Parcial		1,00			2.224,1	2.224								
Qde	Dist (km)	-	-	Área/Vol.	Parcial																
	1,00			2.224,1	2.224																
1.2.5	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	M3	2.224,06																		
	<p style="text-align: center;"><i>Volume de bota fora</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Comp.</th> <th>Larg.</th> <th>Alt./Esp.</th> <th>Área/Vol.</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2.224,1</td> <td>2.224,1</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial					2.224,1	2.224,1								
Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial																
				2.224,1	2.224,1																
<b>1.3</b>	<b>CERCAMENTO E ILUMINAÇÃO</b>																				
1.3.1	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	M3	3.720,00																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Comp.</th> <th>Larg.</th> <th>Alt./Esp.</th> <th>Área/Vol.</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>2.480,00</td> <td>1,50</td> <td></td> <td></td> <td>3.720,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial	1	2.480,00	1,50			3.720,00								
Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial																
1	2.480,00	1,50			3.720,00																

**PROJETO EXECUTIVO ATERRO SANITÁRIO DE CANINDÉ DE SÃO FRANCISCO - SERVIÇOS**  
**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.																		
<u>1.3.2</u>	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	2.513,00																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Comp.</th> <th>Larg.</th> <th>Alt./Esp.</th> <th>Área/Vol.</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>2.513,00</td> <td>1,00</td> <td></td> <td></td> <td>2.513,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial	1	2.513,00	1,00			2.513,00								
Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial																
1	2.513,00	1,00			2.513,00																
<u>1.3.3</u>	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRA COM 153HP	M3	1.207,00																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Comp.</th> <th>Larg.</th> <th>Alt./Esp.</th> <th>Área/Vol.</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3.720,00</td> <td>3.720,00</td> </tr> <tr> <td>-1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2.513,00</td> <td>-2.513,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial	1				3.720,00	3.720,00	-1				2.513,00	-2.513,00		
Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial																
1				3.720,00	3.720,00																
-1				2.513,00	-2.513,00																
<u>1.3.4</u>	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	M3XKM	1.207,00																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Comp.</th> <th>Larg.</th> <th>Alt./Esp.</th> <th>Área/Vol.</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1.207,00</td> <td>1.207,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial	1				1.207,00	1.207,00								
Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial																
1				1.207,00	1.207,00																
<u>1.3.5</u>	MURO C/MOURÕES E PLACAS PRÉ-FABRICADAS DE CONCRETO H=3.00M	M	2.480,00																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde</th> <th>Comp.</th> <th>Alt.</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>2.480,00</td> <td></td> <td>2.480,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde	Comp.	Alt.	Parcial	1	2.480,00		2.480,00												
Qde	Comp.	Alt.	Parcial																		
1	2.480,00		2.480,00																		
<u>1.3.6</u>	PORTAO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG	M2	18,00																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde</th> <th>Comp.</th> <th>Alt.</th> <th>Área</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>6,00</td> <td>3,00</td> <td>18,00</td> <td>18,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde	Comp.	Alt.	Área	Parcial	1	6,00	3,00	18,00	18,00										
Qde	Comp.	Alt.	Área	Parcial																	
1	6,00	3,00	18,00	18,00																	
<u>1.3.7</u>	ILUMINAÇÃO POSTE DE CONCRETO DUPLO T H=9M CARGA NOMINAL 500KG INCLUSIVE ESCAVACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	46,00																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>46</td> <td>46,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde	Parcial	46	46,00																
Qde	Parcial																				
46	46,00																				
<u>1.3.8</u>	LUMINARIA ABERTA PARA ILUMINACAO PUBLICA, PARA LAMPADA A VAPOR DE MERCURIO ATE 400W E MISTA ATE 500W, COM BRACO EM TUBO DE ACO GALV D=50MM PROJ HOR=2.500MM E PROJ VERT= 2.200MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	46,00																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>46</td> <td>46,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde	Parcial	46	46,00																
Qde	Parcial																				
46	46,00																				
<u>1.3.9</u>	REATOR PARA LAMPADA VAPOR DE MERCURIO 250W USO EXTERNO	UN	46,00																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>46</td> <td>46,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde	Parcial	46	46,00																
Qde	Parcial																				
46	46,00																				
<u>1.3</u>	<b>SISTEMA DE DRENAGEM DE GASES</b>																				
<u>1.3.1</u>	<b>LOCAÇÃO</b>																				
<u>1.3.1.1</u>	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	30,00																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Comp.</th> <th>Larg.</th> <th>Alt./Esp.</th> <th>Área/Vol.</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30</td> <td>1,00</td> <td>1,00</td> <td></td> <td></td> <td>1,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial	30	1,00	1,00			1,00								
Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial																
30	1,00	1,00			1,00																
<u>1.3.2</u>	<b>MOVIMENTO DE TERRAS</b>																				
<u>1.3.2.1</u>	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	1.350,00																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Comp.</th> <th>Larg.</th> <th>Alt./Esp.</th> <th>Área/Vol.</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30,00</td> <td>3,00</td> <td>3,00</td> <td>5,00</td> <td></td> <td>45,00</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1m de sobrelargura)</p>	Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial	30,00	3,00	3,00	5,00		45,00								
Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial																
30,00	3,00	3,00	5,00		45,00																

**PROJETO EXECUTIVO ATERRO SANITÁRIO DE CANINDÉ DE SÃO FRANCISCO - SERVIÇOS**  
**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.																								
1.3.2.2	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_05/2016	M3	1.200,00																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Comp.</th> <th>Larg.</th> <th>Alt./Esp.</th> <th>Repet.</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30,00</td> <td>3,00</td> <td>1,00</td> <td>5,00</td> <td>2,00</td> <td>30,00</td> </tr> <tr> <td>30,00</td> <td>1,00</td> <td>1,00</td> <td>5,00</td> <td>2,00</td> <td>10,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Repet.	Parcial	30,00	3,00	1,00	5,00	2,00	30,00	30,00	1,00	1,00	5,00	2,00	10,00								
Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Repet.	Parcial																						
30,00	3,00	1,00	5,00	2,00	30,00																						
30,00	1,00	1,00	5,00	2,00	10,00																						
1.3.2.3	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	M3	1.350,00																								
	<p style="text-align: center;"><i>volume de bota-fora</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Comp.</th> <th>Larg.</th> <th>Alt./Esp.</th> <th>Área/Vol.</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>escavação 30,00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>45,00</td> <td>45,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial	escavação 30,00				45,00	45,00														
Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial																						
escavação 30,00				45,00	45,00																						
1.3.2.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	M3XKM	1.350,00																								
	<p><i>bota-fora a 1km de distância</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Dist.</th> <th>-</th> <th>-</th> <th>Área/Vol.</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30,00</td> <td>1,00</td> <td></td> <td></td> <td>45,0</td> <td>45,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Dist.	-	-	Área/Vol.	Parcial	30,00	1,00			45,0	45,00														
Qde / %	Dist.	-	-	Área/Vol.	Parcial																						
30,00	1,00			45,0	45,00																						
1.3.2.5	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	M3	1.350,00																								
	<p><i>bota-fora</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Comp.</th> <th>Larg.</th> <th>Alt./Esp.</th> <th>Área/Vol.</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30,00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>45,00</td> <td>45,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial	30,00				45,00	45,00														
Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial																						
30,00				45,00	45,00																						
1.3.2.6	ESCORAMENTO CONTINUO DE VALAS, MISTO, COM PERFIL I DE 8"	M2	1.800,00																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde/%</th> <th>Comp.</th> <th>Larg.</th> <th>Alt./Esp.</th> <th>Repet.</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30,00</td> <td>3,00</td> <td></td> <td>5,00</td> <td>2,00</td> <td>30,00</td> </tr> <tr> <td>30,00</td> <td>3,00</td> <td></td> <td>5,00</td> <td>2,00</td> <td>30,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde/%	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Repet.	Parcial	30,00	3,00		5,00	2,00	30,00	30,00	3,00		5,00	2,00	30,00								
Qde/%	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Repet.	Parcial																						
30,00	3,00		5,00	2,00	30,00																						
30,00	3,00		5,00	2,00	30,00																						
<b>1.3.3</b>	<b>ESTRUTURA</b>																										
1.3.3.1	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	15,60																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Comp.</th> <th>Larg.</th> <th>Alt./Esp.</th> <th>Repet.</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30,00</td> <td>1,50</td> <td>0,40</td> <td>0,60</td> <td>2,00</td> <td>0,36</td> </tr> <tr> <td>30,00</td> <td>1,00</td> <td>0,40</td> <td>0,40</td> <td>2,00</td> <td>0,16</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Repet.	Parcial	30,00	1,50	0,40	0,60	2,00	0,36	30,00	1,00	0,40	0,40	2,00	0,16								
Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Repet.	Parcial																						
30,00	1,50	0,40	0,60	2,00	0,36																						
30,00	1,00	0,40	0,40	2,00	0,16																						
1.3.3.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017	M3	1.200,00																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Comp.</th> <th>Larg.</th> <th>Alt./Esp.</th> <th>Repet.</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30,00</td> <td>3,00</td> <td>1,00</td> <td>5,00</td> <td>2,00</td> <td>30,00</td> </tr> <tr> <td>30,00</td> <td>1,00</td> <td>1,00</td> <td>5,00</td> <td>2,00</td> <td>10,00</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Repet.	Parcial	30,00	3,00	1,00	5,00	2,00	30,00	30,00	1,00	1,00	5,00	2,00	10,00								
Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Repet.	Parcial																						
30,00	3,00	1,00	5,00	2,00	30,00																						
30,00	1,00	1,00	5,00	2,00	10,00																						
1.3.3.3	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016	M3	10,14																								
	<p style="text-align: center;"><i>volume de enchimento</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Comp.</th> <th>Larg.</th> <th>Alt./Esp.</th> <th>Área/Vol.</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30,00</td> <td>2,60</td> <td>2,60</td> <td>0,05</td> <td></td> <td>10,14</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial	30,00	2,60	2,60	0,05		10,14														
Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial																						
30,00	2,60	2,60	0,05		10,14																						
1.3.3.4	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	10,14																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Comp.</th> <th>Larg.</th> <th>Alt./Esp.</th> <th>Área/Vol.</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>10,14</td> <td>10,14</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial					10,14	10,14														
Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial																						
				10,14	10,14																						



**PROJETO EXECUTIVO ATERRO SANITÁRIO DE CANINDÉ DE SÃO FRANCISCO - SERVIÇOS  
MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.																																																																																				
1.3.3.5	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M3	10,14																																																																																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Comp.</th> <th>Larg.</th> <th>Alt./Esp.</th> <th>Área/Vol.</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>10,14</td> <td>10,14</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial					10,14	10,14																																																																										
Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial																																																																																		
				10,14	10,14																																																																																		
1.3.3.6	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2017	M2	15,60																																																																																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Comp.</th> <th>Larg.</th> <th>Alt./Esp.</th> <th>Área/Vol.</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>laje inferior</td> <td>30,00</td> <td>2,60</td> <td>2,60</td> <td>0,05</td> <td>15,60</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial	laje inferior	30,00	2,60	2,60	0,05	15,60																																																																										
Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial																																																																																		
laje inferior	30,00	2,60	2,60	0,05	15,60																																																																																		
1.3.3.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELA DE AÇO	M2	2.100,00																																																																																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Comp.</th> <th>Larg.</th> <th>Alt./Esp.</th> <th>Área/Vol.</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tela</td> <td>30,00</td> <td>3,50</td> <td>3,50</td> <td>5,00</td> <td>70,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial	Tela	30,00	3,50	3,50	5,00	70,00																																																																										
Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial																																																																																		
Tela	30,00	3,50	3,50	5,00	70,00																																																																																		
1.3.3.8	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE MANTA BIDIM RT - 14	M2	2.100,00																																																																																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Comp.</th> <th>Larg.</th> <th>Alt./Esp.</th> <th>Área/Vol.</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Manta bidim</td> <td>30,00</td> <td>3,50</td> <td>3,50</td> <td>5,00</td> <td>70,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial	Manta bidim	30,00	3,50	3,50	5,00	70,00																																																																										
Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial																																																																																		
Manta bidim	30,00	3,50	3,50	5,00	70,00																																																																																		
1.3.3.9	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	M	150,00																																																																																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Comp.</th> <th>Larg.</th> <th>Alt./Esp.</th> <th>Área/Vol.</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tubo</td> <td>30,00</td> <td>5,00</td> <td></td> <td></td> <td>150,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial	Tubo	30,00	5,00			150,00																																																																										
Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial																																																																																		
Tubo	30,00	5,00			150,00																																																																																		
1.3.3.10	QUEIMADOR "FLARE" TIPO ABERTO, FABRICADO EM AÇO INOX, DOTADO DE SISTEMA DE CONTROLE MANUAL DE ENTRADA DE AR E DE PROTEÇÃO DAS CHAMAS COM CHAPAS DE AÇO INOX (ESP.= 1/8"). FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	30,00																																																																																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Comp.</th> <th>Larg.</th> <th>Alt./Esp.</th> <th>Área/Vol.</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Flare</td> <td>30,00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>30,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial	Flare	30,00				30,00																																																																										
Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial																																																																																		
Flare	30,00				30,00																																																																																		
<b>1.4</b>	<b>SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>																																																																																						
<b>1.4.1</b>	<b>LOCAÇÃO, MOVIMENTO DE TERRAS E ESTRUTURA</b>																																																																																						
1.4.1.1	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	3.215,00																																																																																				
	<b>Canaleta de concreto semi-circular</b>																																																																																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Trecho</th> <th>Qde / %</th> <th>Comp.</th> <th>Larg.</th> <th>Alt./Esp.</th> <th>Área/Vol.</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td></td><td>180,00</td><td></td><td></td><td></td><td>180,00</td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td>125,00</td><td></td><td></td><td></td><td>125,00</td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td>205,00</td><td></td><td></td><td></td><td>205,00</td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td>270,00</td><td></td><td></td><td></td><td>270,00</td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td>213,00</td><td></td><td></td><td></td><td>213,00</td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td>220,00</td><td></td><td></td><td></td><td>220,00</td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td>135,00</td><td></td><td></td><td></td><td>135,00</td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td>114,00</td><td></td><td></td><td></td><td>114,00</td></tr> <tr><td>9</td><td></td><td>18,00</td><td></td><td></td><td></td><td>18,00</td></tr> <tr><td>10</td><td></td><td>245,00</td><td></td><td></td><td></td><td>245,00</td></tr> <tr><td>11</td><td></td><td>110,00</td><td></td><td></td><td></td><td>110,00</td></tr> </tbody> </table>	Trecho	Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial	1		180,00				180,00	2		125,00				125,00	3		205,00				205,00	4		270,00				270,00	5		213,00				213,00	6		220,00				220,00	7		135,00				135,00	8		114,00				114,00	9		18,00				18,00	10		245,00				245,00	11		110,00				110,00		
Trecho	Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial																																																																																	
1		180,00				180,00																																																																																	
2		125,00				125,00																																																																																	
3		205,00				205,00																																																																																	
4		270,00				270,00																																																																																	
5		213,00				213,00																																																																																	
6		220,00				220,00																																																																																	
7		135,00				135,00																																																																																	
8		114,00				114,00																																																																																	
9		18,00				18,00																																																																																	
10		245,00				245,00																																																																																	
11		110,00				110,00																																																																																	
	<b>Canaleta de concreto retangular</b>																																																																																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Trecho</th> <th>Qde / %</th> <th>Comp.</th> <th>Larg.</th> <th>Alt./Esp.</th> <th>Área/Vol.</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td></td><td>140,00</td><td></td><td></td><td></td><td>140,00</td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td>75,00</td><td></td><td></td><td></td><td>75,00</td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td>15,00</td><td></td><td></td><td></td><td>15,00</td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td>250,00</td><td></td><td></td><td></td><td>250,00</td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td>205,00</td><td></td><td></td><td></td><td>205,00</td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td>255,00</td><td></td><td></td><td></td><td>255,00</td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td>50,00</td><td></td><td></td><td></td><td>50,00</td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td>390,00</td><td></td><td></td><td></td><td>390,00</td></tr> </tbody> </table>	Trecho	Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial	1		140,00				140,00	2		75,00				75,00	3		15,00				15,00	4		250,00				250,00	5		205,00				205,00	6		255,00				255,00	7		50,00				50,00	8		390,00				390,00																							
Trecho	Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial																																																																																	
1		140,00				140,00																																																																																	
2		75,00				75,00																																																																																	
3		15,00				15,00																																																																																	
4		250,00				250,00																																																																																	
5		205,00				205,00																																																																																	
6		255,00				255,00																																																																																	
7		50,00				50,00																																																																																	
8		390,00				390,00																																																																																	

**PROJETO EXECUTIVO ATERRO SANITÁRIO DE CANINDÉ DE SÃO FRANCISCO - SERVIÇOS**  
**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.																												
1.4.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	2.089,75																												
	(0,4m de sobrelargura)																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Comp.</th> <th>Larg.</th> <th>Alt./Esp.</th> <th>Área/Vol.</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>3.215,00</td> <td>1,30</td> <td>0,50</td> <td></td> <td>2.089,75</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial		3.215,00	1,30	0,50		2.089,75																		
Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial																										
	3.215,00	1,30	0,50		2.089,75																										
1.4.2.2	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	1.286,00																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Comp.</th> <th>Larg.</th> <th>Alt./Esp.</th> <th>Área/Vol.</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2,00</td> <td>3.215,00</td> <td>0,40</td> <td>0,50</td> <td></td> <td>1.286,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial	2,00	3.215,00	0,40	0,50		1.286,00																		
Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial																										
2,00	3.215,00	0,40	0,50		1.286,00																										
1.4.2.3	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	M3	803,75																												
	volume de bota-fora																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Comp.</th> <th>Larg.</th> <th>Alt./Esp.</th> <th>Área/Vol.</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2.089,75</td> <td>2.089,75</td> </tr> <tr> <td>escavação</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>reaterro</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1.286,00</td> <td>-1.286,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial					2.089,75	2.089,75	escavação						reaterro				1.286,00	-1.286,00						
Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial																										
				2.089,75	2.089,75																										
escavação																															
reaterro				1.286,00	-1.286,00																										
1.4.2.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	M3XKM	803,75																												
	bota-fora a 1km de distância																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Dist.</th> <th>-</th> <th>-</th> <th>Área/Vol.</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>1,00</td> <td></td> <td></td> <td>803,8</td> <td>803,75</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Dist.	-	-	Área/Vol.	Parcial		1,00			803,8	803,75																		
Qde / %	Dist.	-	-	Área/Vol.	Parcial																										
	1,00			803,8	803,75																										
1.4.2.5	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	M3	803,75																												
	bota-fora																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Comp.</th> <th>Larg.</th> <th>Alt./Esp.</th> <th>Área/Vol.</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>803,75</td> <td>803,75</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial					803,75	803,75																		
Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial																										
				803,75	803,75																										
1.4.3.1	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	80,36																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Comp.</th> <th>Larg.</th> <th>Alt./Esp.</th> <th>Área/Vol.</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>3.214,20</td> <td>0,50</td> <td></td> <td>0,05</td> <td>80,36</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial		3.214,20	0,50		0,05	80,36																		
Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial																										
	3.214,20	0,50		0,05	80,36																										
1.4.3.2	CALHA EM CONCRETO SIMPLES, EM MEIA CANA, DIAMETRO 200 MM	M	1.835,00																												
	Trecho																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Comp.</th> <th>Larg.</th> <th>Alt./Esp.</th> <th>Área/Vol.</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>1.835,00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1.835,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial		1.835,00				1.835,00																		
Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial																										
	1.835,00				1.835,00																										
1.4.3.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	1.380,00																												
	volume de enchimento																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde</th> <th>Comp.</th> <th>Larg.</th> <th>Alt./Esp.</th> <th>Área/Vol.</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>1.380,00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1.380,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial		1.380,00				1.380,00																		
Qde	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial																										
	1.380,00				1.380,00																										
1.4.3.4	BOCA BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	UD	3,00																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde</th> <th>Quant.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3,00</td> <td>3,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde	Quant.	3,00	3,00																										
Qde	Quant.																														
3,00	3,00																														
1.4.3.5	CORPO DE BSTC D = 0,80 M CA2 - AREIA EXTRAÍDA E BRITA E PEDRA DE MÃO PRODUZIDAS	M	70,00																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bueiro</th> <th>Qde / %</th> <th>Comp.</th> <th>Larg.</th> <th>Alt./Esp.</th> <th>Área/Vol.</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td>25,00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>25,00</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td>20,00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>20,00</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td>25,00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>25,00</td> </tr> </tbody> </table>	Bueiro	Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial	1		25,00				25,00	2		20,00				20,00	3		25,00				25,00		
Bueiro	Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial																									
1		25,00				25,00																									
2		20,00				20,00																									
3		25,00				25,00																									
1.4.3.6	PROTEÇÃO SUPERFICIAL DE CANAL EM GABIÃO TIPO COLCHÃO, ALTURA DE 17 CENTÍMETROS, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M2	257,50																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Colchão reno</th> <th>Qde</th> <th>Comp.</th> <th>Larg.</th> <th>Alt./Esp.</th> <th>Área/Vol.</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td>22,00</td> <td>2,50</td> <td></td> <td></td> <td>55,00</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td>43,00</td> <td>2,50</td> <td></td> <td></td> <td>107,50</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td>38,00</td> <td>2,50</td> <td></td> <td></td> <td>95,00</td> </tr> </tbody> </table>	Colchão reno	Qde	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial	1		22,00	2,50			55,00	2		43,00	2,50			107,50	3		38,00	2,50			95,00		
Colchão reno	Qde	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial																									
1		22,00	2,50			55,00																									
2		43,00	2,50			107,50																									
3		38,00	2,50			95,00																									
1.4.3.7	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1X2,5X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_05/2018	UN	6,00																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Caixa de passagem</th> <th>Qde</th> <th>Comp.</th> <th>Larg.</th> <th>Alt./Esp.</th> <th>Área/Vol.</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6</td> <td></td> <td>2,50</td> <td>1,00</td> <td>0,50</td> <td></td> <td>6,00</td> </tr> </tbody> </table>	Caixa de passagem	Qde	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial	6		2,50	1,00	0,50		6,00																
Caixa de passagem	Qde	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial																									
6		2,50	1,00	0,50		6,00																									

**PROJETO EXECUTIVO ATERRO SANITÁRIO DE CANINDÉ DE SÃO FRANCISCO - SERVIÇOS**  
**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.
------	-----------	------	--------

**1.5 SISTEMA DE DRENAGEM DO LIXIVIADO**

**1.5.1 LOCAÇÃO**

1.5.1.1 LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF\_10/2018 M 3.027,00

**Drenos Transversais**

Trecho	Qde	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	folga	Parcial
1		190,00				190,00
2		150,00				150,00
3		255,00				255,00
4		315,00				315,00

**Drenos Principais**

Trecho	Qde	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	folga	Parcial
1		235,00				235,00
2		15,00				15,00

**Drenos Secundários**

Trecho	Qde	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	folga	Parcial
1		135,00				135,00
2		240,00				240,00
3		312,00				312,00
4		300,00				300,00
5		295,00				295,00
6		300,00				300,00
7		285,00				285,00

**1.5.2 ESCAVACÃO E REATERRO**

1.5.2.1 ESCAVACAO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3 M3 2.905,92

Qde / %	Comp.	Larg.	Prof.	Folga	Parcial
0,5m de sobrelargura	3.027,00	0,60	0,60	0,50	2.905,92

1.5.2.2 EXECUCAO DE DRENOS DE CHORUME EM TUBOS DRENANTES DE CONCRETO, DIAM=400MM, ENVOLTOS EM BRITA E GEOTEXIL M 2.117,00

Qde / %	Comp.	Larg.	Prof.	Folga	Parcial
					2.117,00

1.5.2.3 REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF\_10/2017 M3 1.816,20

Vreaterro = Volume de Reaterro 1.816,20 M3  
Vesc,t = Volume de Escavação Total 2.905,92 M3  
L = Largura da base 0,60 M  
B = Comprimento 3.027,00 M  
H = Profundidade 0,60 M

1.5.3.1 POÇO DE VISITA  
ESCAVACAO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3 M3 17,60

Qde / %	Comp.	Larg.	Prof.	Folga	Sobrelargura	Volume
1m de sobrelargura	2,00	2,00	1,00	0,10	1,00	17,60

**PROJETO EXECUTIVO ATERRO SANITÁRIO DE CANINDÉ DE SÃO FRANCISCO - SERVIÇOS**  
**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.
------	-----------	------	--------

1.5.3.2 REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF\_04/2016 M3 13,60

Vreaterro = Volume de Reaterro 13,60 M3  
Vesc,t = Volume de Escavação Total 17,60 M3  
L = Largura da base 2,00 M  
B = Comprimento 2,00 M  
H = Profundidade 1,00 M

1.5.3.3 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_07/2016 M3 0,40

Comp.	Larg.	Prof.	Folga	Volume
2,00	2,00	0,10		0,40

1.5.3.4 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_06/2014 M2 8,00

	Base (m)	Largura (m)	Altura (m)	e (m)	Área (m²)
PAREDE 1	2,00	2,00	1,00	0,15	2,00
PAREDE 2	2,00	2,00	1,00	0,15	2,00
PAREDE 3	2,00	2,00	1,00	0,15	2,00
PAREDE 4	2,00	2,00	1,00	0,15	2,00

1.5.3.5 FORMAS MANUSEÁVEIS PARA PAREDES DE CONCRETO MOLDADAS IN LOCO, DE EDIFICAÇÕES DE PAVIMENTO ÚNICO, EM FACES INTERNAS DE PAREDES. AF\_06/2015 M2 4,80

	Base (m)	Largura (m)	Altura (m)	e (m)	ÁREA (M2)
TAMPA	2,00	2,00		0,1	4,80
TOTAL					4,80 M2

**ARMAÇÃO**

1.5.3.6 TAMPA DE CONCRETO ARMADO 200X200X10CM PARA CAIXA UN 1,00

TAMPA	Qde / %	Parcial
	1,00	1,00

**IMPERMEABILIZAÇÃO**

1.5.3.10 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF\_06/2018 M2 12,00

L = Largura da base maior 2,00 M  
B = Comprimento da base maior 2,00 M  
H = Altura das paredes 1,00 M  
Afundo = Área Total do Fundo 4,00 M2  
Aparedes = Área Total das Paredes 8,00 M2  
Atotal = Área de impermeabilização 12,00 M2

1.5.3.11 IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE, COM IMPERMEABILIZANTE FLEXIVEL A BASE ACRILICA. M2 10,12

**IMPERMEABILIZAÇÃO EXTERNA**

L = Largura da base maior 2,00 M  
B = Comprimento da base maior 2,00 M  
Espessura das paredes 0,15 M  
H = Altura das paredes 1,00 M  
e = espessura da laje 0,10 M  
Area externa de impermeabilização 10,12 M2

**1.6 ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DO LIXIVIADO - LAGOA DE EVAPORAÇÃO**

**1.6.1 LOCAÇÃO**

1.6.1.1 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF\_10/2018 M 308,00

(m de sobrelargura)	Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	folga	Parcial
		100,00	50,00		1,00	308,00

**PROJETO EXECUTIVO ATERRO SANITÁRIO DE CANINDÉ DE SÃO FRANCISCO - SERVIÇOS**  
**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.																		
<b>1.6.2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRAS E ESTRUTURA</b>																				
1.6.2.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M <sup>3</sup>	M3	7.500,00																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Comp.</th> <th>Larg.</th> <th>Alt./Esp.</th> <th>folga</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>escavação</td> <td>100,00</td> <td>50,00</td> <td>1,50</td> <td>1,00</td> <td>7.500,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	folga	Parcial	escavação	100,00	50,00	1,50	1,00	7.500,00								
Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	folga	Parcial																
escavação	100,00	50,00	1,50	1,00	7.500,00																
1.6.2.2	CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M <sup>3</sup> /16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M <sup>3</sup> , PESO OPERACIONAL 11632 KG	M3	6.750,00																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Comp.</th> <th>Larg.</th> <th>Alt./Esp.</th> <th>Área/Vol.</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>bota-fora de escavação</td> <td>0,80</td> <td></td> <td></td> <td>7.500,00</td> <td>6.000,00</td> </tr> <tr> <td>material para aterro</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>750,00</td> <td>750,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial	bota-fora de escavação	0,80			7.500,00	6.000,00	material para aterro				750,00	750,00		
Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial																
bota-fora de escavação	0,80			7.500,00	6.000,00																
material para aterro				750,00	750,00																
1.6.2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M <sup>3</sup> XKM). AF_01/2018	M <sup>3</sup> XKM	6.750,00																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Dist.</th> <th>-</th> <th>-</th> <th>Área/Vol.</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>bota-fora + execução do aterro</td> <td>1,00</td> <td></td> <td></td> <td>6.750,0</td> <td>6.750,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Dist.	-	-	Área/Vol.	Parcial	bota-fora + execução do aterro	1,00			6.750,0	6.750,00								
Qde / %	Dist.	-	-	Área/Vol.	Parcial																
bota-fora + execução do aterro	1,00			6.750,0	6.750,00																
1.6.2.4	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	M3	6.000,00																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Comp.</th> <th>Larg.</th> <th>Alt./Esp.</th> <th>Área/Vol.</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>bota-fora</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>6.000,00</td> <td>6.000,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial	bota-fora				6.000,00	6.000,00								
Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial																
bota-fora				6.000,00	6.000,00																
	<b>ATERRO</b>																				
1.6.2.5	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2017	M3	2.250,00																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Comp.</th> <th>Larg.</th> <th>Alt./Esp.</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Volume aproveitado de escavação</td> <td>1500,00</td> <td></td> <td></td> <td>1.500,00</td> </tr> <tr> <td>Volume necessário para aterro</td> <td>750,00</td> <td></td> <td></td> <td>750,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Parcial	Volume aproveitado de escavação	1500,00			1.500,00	Volume necessário para aterro	750,00			750,00					
Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Parcial																	
Volume aproveitado de escavação	1500,00			1.500,00																	
Volume necessário para aterro	750,00			750,00																	
1.6.2.6	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM GEOMEMBRANA (MANTA TERMOPLÁSTICA LISA) TIPO PEAD, E=2MM.	M2	5.584,44																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Comp.</th> <th>Larg.</th> <th>folga/ancoragem</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>100,00</td> <td>50,00</td> <td>1,90</td> <td>5.584,44</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Comp.	Larg.	folga/ancoragem	Parcial		100,00	50,00	1,90	5.584,44										
Qde / %	Comp.	Larg.	folga/ancoragem	Parcial																	
	100,00	50,00	1,90	5.584,44																	
1.6.2.7	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	59,00																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde</th> <th>Comp.</th> <th>Larg.</th> <th>Prof.</th> <th>sobrelargura</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ancoragem da manta</td> <td>100,00</td> <td>16,00</td> <td>0,50</td> <td>1,00</td> <td>51,00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>50,00</td> <td>16,00</td> <td>0,50</td> <td>1,00</td> <td>8,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde	Comp.	Larg.	Prof.	sobrelargura	Parcial	ancoragem da manta	100,00	16,00	0,50	1,00	51,00		50,00	16,00	0,50	1,00	8,00		
Qde	Comp.	Larg.	Prof.	sobrelargura	Parcial																
ancoragem da manta	100,00	16,00	0,50	1,00	51,00																
	50,00	16,00	0,50	1,00	8,00																
<b>1.6.3</b>	<b>ASSENTAMENTO DE TUBOS</b>																				
1.6.3.1	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	M	10,00																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Comp.</th> <th>Larg.</th> <th>Alt./Esp.</th> <th>Área/Vol.</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>10,00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>10,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial		10,00				10,00								
Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial																
	10,00				10,00																
<b>2.</b>	<b>OPERAÇÃO</b>																				
2.1.1	TRATOR DE ESTEIRAS																				
2.1.1.1	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M <sup>3</sup> - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	H	46.080,00																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Horas</th> <th>Meses</th> <th>Anos</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>1,00</td> <td>192,00</td> <td>12,00</td> <td>20,00</td> <td>46.080,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial		1,00	192,00	12,00	20,00	46.080,00									
Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial																	
	1,00	192,00	12,00	20,00	46.080,00																
2.1.1.2	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M <sup>3</sup> - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	H	46.080,00																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Horas</th> <th>Meses</th> <th>Anos</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>1,00</td> <td>192,00</td> <td>12,00</td> <td>20,00</td> <td>46.080,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial		1,00	192,00	12,00	20,00	46.080,00									
Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial																	
	1,00	192,00	12,00	20,00	46.080,00																
2.1.1.3	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	46.080,00																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Horas</th> <th>Meses</th> <th>Anos</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>1,00</td> <td>192,00</td> <td>12,00</td> <td>20,00</td> <td>46.080,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial		1,00	192,00	12,00	20,00	46.080,00									
Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial																	
	1,00	192,00	12,00	20,00	46.080,00																

**PROJETO EXECUTIVO ATERRO SANITÁRIO DE CANINDÉ DE SÃO FRANCISCO - SERVIÇOS**  
**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.										
2.1.2	PÁ CARREGADEIRA												
2.1.2.1	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	H	46.080,00										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Horas</th> <th>Meses</th> <th>Anos</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,00</td> <td>192,00</td> <td>12,00</td> <td>20,00</td> <td>46.080,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial	1,00	192,00	12,00	20,00	46.080,00		
Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial									
1,00	192,00	12,00	20,00	46.080,00									
2.1.2.2	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	H	46.080,00										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Horas</th> <th>Meses</th> <th>Anos</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,00</td> <td>192,00</td> <td>12,00</td> <td>20,00</td> <td>46.080,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial	1,00	192,00	12,00	20,00	46.080,00		
Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial									
1,00	192,00	12,00	20,00	46.080,00									
2.1.2.3	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	92.160,00										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Horas</th> <th>Meses</th> <th>Anos</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2,00</td> <td>192,00</td> <td>12,00</td> <td>20,00</td> <td>92.160,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial	2,00	192,00	12,00	20,00	92.160,00		
Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial									
2,00	192,00	12,00	20,00	92.160,00									
2.1.3	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA												
2.1.3.1	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	H	46.080,00										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Horas</th> <th>Meses</th> <th>Anos</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,00</td> <td>192,00</td> <td>12,00</td> <td>20,00</td> <td>46.080,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial	1,00	192,00	12,00	20,00	46.080,00		
Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial									
1,00	192,00	12,00	20,00	46.080,00									
2.1.3.2	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	H	46.080,00										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Horas</th> <th>Meses</th> <th>Anos</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,00</td> <td>192,00</td> <td>12,00</td> <td>20,00</td> <td>46.080,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial	1,00	192,00	12,00	20,00	46.080,00		
Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial									
1,00	192,00	12,00	20,00	46.080,00									
2.1.3.3	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	46.080,00										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Horas</th> <th>Meses</th> <th>Anos</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,00</td> <td>192,00</td> <td>12,00</td> <td>20,00</td> <td>46.080,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial	1,00	192,00	12,00	20,00	46.080,00		
Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial									
1,00	192,00	12,00	20,00	46.080,00									
2.1.4	RETROESCAVADEIRA												
2.1.4.1	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	MES	46.080,00										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Horas</th> <th>Meses</th> <th>Anos</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,00</td> <td>192,00</td> <td>12,00</td> <td>20,00</td> <td>46.080,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial	1,00	192,00	12,00	20,00	46.080,00		
Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial									
1,00	192,00	12,00	20,00	46.080,00									
2.1.4.2	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	MES	46.080,00										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Horas</th> <th>Meses</th> <th>Anos</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,00</td> <td>192,00</td> <td>12,00</td> <td>20,00</td> <td>46.080,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial	1,00	192,00	12,00	20,00	46.080,00		
Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial									
1,00	192,00	12,00	20,00	46.080,00									
2.1.4.3	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	92.160,00										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Horas</th> <th>Meses</th> <th>Anos</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2,00</td> <td>192,00</td> <td>12,00</td> <td>20,00</td> <td>92.160,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial	2,00	192,00	12,00	20,00	92.160,00		
Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial									
2,00	192,00	12,00	20,00	92.160,00									
2.1.5	CAMINHÃO BASCULANTE												
2.1.5.1	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO.	H	92.160,00										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Horas</th> <th>Meses</th> <th>Anos</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2,00</td> <td>192,00</td> <td>12,00</td> <td>20,00</td> <td>92.160,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial	2,00	192,00	12,00	20,00	92.160,00		
Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial									
2,00	192,00	12,00	20,00	92.160,00									
2.1.5.2	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	H	92.160,00										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Horas</th> <th>Meses</th> <th>Anos</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2,00</td> <td>192,00</td> <td>12,00</td> <td>20,00</td> <td>92.160,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial	2,00	192,00	12,00	20,00	92.160,00		
Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial									
2,00	192,00	12,00	20,00	92.160,00									
2.1.5.3	MOTORISTA DE CAMINHAO-BASCULANTE (MENSALISTA)	MES	480,00										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Horas</th> <th>Meses</th> <th>Anos</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2,00</td> <td></td> <td>12,00</td> <td>20,00</td> <td>480,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial	2,00		12,00	20,00	480,00		
Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial									
2,00		12,00	20,00	480,00									
2.1.6	CAMINHÃO PIPA												
2.1.6.1	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO.	H	23.040,00										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Horas</th> <th>Meses</th> <th>Anos</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,00</td> <td>192,00</td> <td>12,00</td> <td>10,00</td> <td>23.040,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial	1,00	192,00	12,00	10,00	23.040,00		
Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial									
1,00	192,00	12,00	10,00	23.040,00									

**PROJETO EXECUTIVO ATERRO SANITÁRIO DE CANINDÉ DE SÃO FRANCISCO - SERVIÇOS**  
**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.																		
2.1.6.2	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	H	23.040,00																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Horas</th> <th>Meses</th> <th>Anos</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,00</td> <td>192,00</td> <td>12,00</td> <td>10,00</td> <td>23.040,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial	1,00	192,00	12,00	10,00	23.040,00										
Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial																	
1,00	192,00	12,00	10,00	23.040,00																	
2.1.6.3	MOTORISTA DE CAMINHAO-BASCULANTE (MENSALISTA)	MES	120,00																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Horas</th> <th>Meses</th> <th>Anos</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,00</td> <td></td> <td>12,00</td> <td>10,00</td> <td>120,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial	1,00		12,00	10,00	120,00										
Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial																	
1,00		12,00	10,00	120,00																	
2.2	MÃO DE OBRA																				
2.2.1	MÃO DE OBRA DIRETA																				
2.2.1.1	ENGENHEIRO SANITARISTA (MENSALISTA)	MES	240,00																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Horas</th> <th>Meses</th> <th>Anos</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,00</td> <td></td> <td>12,00</td> <td>20,00</td> <td>240,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial	1,00		12,00	20,00	240,00										
Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial																	
1,00		12,00	20,00	240,00																	
2.2.1.2	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA (MENSALISTA)	MES	240,00																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Horas</th> <th>Meses</th> <th>Anos</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,00</td> <td></td> <td>12,00</td> <td>20,00</td> <td>240,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial	1,00		12,00	20,00	240,00										
Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial																	
1,00		12,00	20,00	240,00																	
2.2.1.3	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	MES	240,00																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Horas</th> <th>Meses</th> <th>Anos</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,00</td> <td></td> <td>12,00</td> <td>20,00</td> <td>240,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial	1,00		12,00	20,00	240,00										
Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial																	
1,00		12,00	20,00	240,00																	
2.2.1.4	ELETRICISTA (MENSALISTA)	MES	240,00																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Horas</th> <th>Meses</th> <th>Anos</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,00</td> <td></td> <td>12,00</td> <td>20,00</td> <td>240,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial	1,00		12,00	20,00	240,00										
Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial																	
1,00		12,00	20,00	240,00																	
2.2.2	MÃO DE OBRA INDIRETA																				
2.2.2.1	AUXILIAR DE ESCRITORIO (MENSALISTA)	MES	240,00																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Horas</th> <th>Meses</th> <th>Anos</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,00</td> <td></td> <td>12,00</td> <td>20,00</td> <td>240,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial	1,00		12,00	20,00	240,00										
Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial																	
1,00		12,00	20,00	240,00																	
2.2.2.2	TOPOGRAFO (MENSALISTA)	MES	240,00																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Horas</th> <th>Meses</th> <th>Anos</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,00</td> <td></td> <td>12,00</td> <td>20,00</td> <td>240,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial	1,00		12,00	20,00	240,00										
Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial																	
1,00		12,00	20,00	240,00																	
2.2.2.3	AUXILIAR DE TOPOGRAFO (MENSALISTA)	MES	240,00																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Horas</th> <th>Meses</th> <th>Anos</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,00</td> <td></td> <td>12,00</td> <td>20,00</td> <td>240,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial	1,00		12,00	20,00	240,00										
Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial																	
1,00		12,00	20,00	240,00																	
2.2.2.4	AUXILIAR DE SERVICOS GERAIS (MENSALISTA)	MES	720,00																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Horas</th> <th>Meses</th> <th>Anos</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3,00</td> <td></td> <td>12,00</td> <td>20,00</td> <td>720,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial	3,00		12,00	20,00	720,00										
Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial																	
3,00		12,00	20,00	720,00																	
2.2.2.5	TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO (MENSALISTA)	MES	240,00																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Horas</th> <th>Meses</th> <th>Anos</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,00</td> <td></td> <td>12,00</td> <td>20,00</td> <td>240,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial	1,00		12,00	20,00	240,00										
Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial																	
1,00		12,00	20,00	240,00																	
2.2.2.6	PEDREIRO (MENSALISTA)	MES	240,00																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Horas</th> <th>Meses</th> <th>Anos</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,00</td> <td></td> <td>12,00</td> <td>20,00</td> <td>240,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial	1,00		12,00	20,00	240,00										
Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial																	
1,00		12,00	20,00	240,00																	
2.2.2.7	TECNICO DE EDIFICACOES (MENSALISTA)	MES	240,00																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Horas</th> <th>Meses</th> <th>Anos</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,00</td> <td></td> <td>12,00</td> <td>20,00</td> <td>240,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial	1,00		12,00	20,00	240,00										
Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial																	
1,00		12,00	20,00	240,00																	
2.2.2.8	FISCAL DE BALANÇA	MES	240,00																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Horas</th> <th>Meses</th> <th>Anos</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,00</td> <td></td> <td>12,00</td> <td>20,00</td> <td>240,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial	1,00		12,00	20,00	240,00										
Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial																	
1,00		12,00	20,00	240,00																	
2.3	REVESTIMENTO VEGETAL DE TALUDES																				
2.3.1	REVESTIMENTO VEGETAL DE TALUDES	M2	126.998,30																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Área talude</th> <th>Comp.</th> <th>Larg.</th> <th>Alt./Esp.</th> <th>Área/Vol.</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>18.291,00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>18.291,00</td> </tr> <tr> <td>67.000,00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>67.000,00</td> </tr> </tbody> </table>	Área talude	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial	18.291,00					18.291,00	67.000,00					67.000,00		
Área talude	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial																
18.291,00					18.291,00																
67.000,00					67.000,00																
	Barreira vegetal																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Barreira</th> <th>Comp.</th> <th>Larg.</th> <th>Alt./Esp.</th> <th>Área/Vol.</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>L1</td> <td>2.480,00</td> <td>5,00</td> <td></td> <td></td> <td>12.400,00</td> </tr> </tbody> </table>	Barreira	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial	L1	2.480,00	5,00			12.400,00								
Barreira	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial																
L1	2.480,00	5,00			12.400,00																

**PROJETO EXECUTIVO ATERRO SANITÁRIO DE CANINDÉ DE SÃO FRANCISCO - SERVIÇOS**  
**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.												
<b>2.4</b>	<b>MONITORAMENTO AMBIENTAL E INSTRUMENTAÇÃO</b>														
<b>2.4.1</b>	<b>MONITORAMENTO E INSTRUMENTAÇÃO</b>														
2.4.1.1	EXECUÇÃO DE FUROS DE SONDAgens TIPO SPT OU ROTATIVA	M	24,00												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde</th> <th>Semestral</th> <th>Anos</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4,00</td> <td>2,00</td> <td>3,00</td> <td>24,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde	Semestral	Anos	Parcial	4,00	2,00	3,00	24,00						
Qde	Semestral	Anos	Parcial												
4,00	2,00	3,00	24,00												
2.4.1.2	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA ÁGUAS SUPERFICIAIS E SUBTERRÂNEAS	UD	360,00												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde</th> <th>Semestral</th> <th>Anos</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3,00</td> <td>6,00</td> <td>20,00</td> <td>360,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde	Semestral	Anos	Parcial	3,00	6,00	20,00	360,00						
Qde	Semestral	Anos	Parcial												
3,00	6,00	20,00	360,00												
2.4.1.3	CONFECÇÃO E INSTALAÇÃO DE PIEZÔMETROS	UD	9,00												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9,00</td> <td>9,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde	Total	9,00	9,00										
Qde	Total														
9,00	9,00														
2.4.1.4	CONFECÇÃO E INSTALAÇÃO DE BENCH-MARK	UD	2,00												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2,00</td> <td>2,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde	Total	2,00	2,00										
Qde	Total														
2,00	2,00														
2.4.1.5	CONFECÇÃO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE RECALQUE	UD	39,00												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>39,00</td> <td>39,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde	Total	39,00	39,00										
Qde	Total														
39,00	39,00														
2.4.1.6	MONITORAMENTO E ANÁLISE DO PERCOLADO	UD	80,00												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde</th> <th>Semestral</th> <th>Anos</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2,00</td> <td>2,00</td> <td>20,00</td> <td>80,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde	Semestral	Anos	Parcial	2,00	2,00	20,00	80,00						
Qde	Semestral	Anos	Parcial												
2,00	2,00	20,00	80,00												
2.4.1.7	MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO AR	UD	80,00												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde</th> <th>Semestral</th> <th>Anos</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2,00</td> <td>2,00</td> <td>20,00</td> <td>80,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde	Semestral	Anos	Parcial	2,00	2,00	20,00	80,00						
Qde	Semestral	Anos	Parcial												
2,00	2,00	20,00	80,00												
<b>3.0</b>	<b>ENCERRAMENTO</b>														
<b>3.1</b>	<b>OBRAS DE ENCERRAMENTO</b>														
3.1.1	REVESTIMENTO VEGETAL DE TALUDES	M2	14.895,00												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Área talude</th> <th>Comp.</th> <th>Larg.</th> <th>Alt./Esp.</th> <th>Área/Vol.</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>14.895,00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>14.895,00</td> </tr> </tbody> </table>	Área talude	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial	14.895,00					14.895,00		
Área talude	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial										
14.895,00					14.895,00										
3.1.2	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 15 KM/H. AF_12/2013	M3	4.030,00												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Comp.</th> <th>Larg.</th> <th>Alt./Esp.</th> <th>Área/Vol.</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4030,00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4.030,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial	4030,00					4.030,00		
Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial										
4030,00					4.030,00										
	<i>Volume necessário para cobertura final</i>														
3.1.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2017	M3	4.030,00												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Comp.</th> <th>Larg.</th> <th>Alt./Esp.</th> <th>Área/Vol.</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4.030,00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4.030,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial	4.030,00					4.030,00		
Qde / %	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial										
4.030,00					4.030,00										
	<i>Volume necessário para cobertura final</i>														
<b>4.0</b>	<b>PÓS-ENCERRAMENTO</b>														
<b>4.1</b>	<b>MÃO DE OBRA</b>														
<b>4.1.1</b>	<b>MÃO DE OBRA DIRETA</b>														
4.1.1.1	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	MES	60,00												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Horas</th> <th>Meses</th> <th>Anos</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,00</td> <td></td> <td>12,00</td> <td>5,00</td> <td>60,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial	1,00		12,00	5,00	60,00				
Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial											
1,00		12,00	5,00	60,00											
4.1.2	MÃO DE OBRA INDIRETA														
4.1.2.1	TOPOGRAFO (MENSALISTA)	MES	60,00												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Horas</th> <th>Meses</th> <th>Anos</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,00</td> <td></td> <td>12,00</td> <td>5,00</td> <td>60,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial	1,00		12,00	5,00	60,00				
Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial											
1,00		12,00	5,00	60,00											



**PROJETO EXECUTIVO ATERRO SANITÁRIO DE CANINDÉ DE SÃO FRANCISCO - SERVIÇOS**  
**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.												
4.1.2.2	AUXILIAR DE TOPOGRAFO (MENSALISTA)	MES	60,00												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Horas</th> <th>Meses</th> <th>Anos</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,00</td> <td></td> <td>12,00</td> <td>5,00</td> <td>60,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial	1,00		12,00	5,00	60,00				
Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial											
1,00		12,00	5,00	60,00											
4.1.2.3	VIGIA DIURNO (MENSALISTA)	MES	60,00												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde / %</th> <th>Horas</th> <th>Meses</th> <th>Anos</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,00</td> <td></td> <td>12,00</td> <td>5,00</td> <td>60,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial	1,00		12,00	5,00	60,00				
Qde / %	Horas	Meses	Anos	Parcial											
1,00		12,00	5,00	60,00											
4.2	URBANIZAÇÃO														
4.2.1	MANUTENÇÃO C/ COBERTURA DE TERRA VEGETAL P/ ÁREAS GRAMADAS	HÁ	1,49												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Área talude</th> <th>Comp.</th> <th>Larg.</th> <th>Alt./Esp.</th> <th>Área/Vol.</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>14.895,00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1,49</td> </tr> </tbody> </table>	Área talude	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial	14.895,00					1,49		
Área talude	Comp.	Larg.	Alt./Esp.	Área/Vol.	Parcial										
14.895,00					1,49										
4.3	<u>MONITORAMENTO AMBIENTAL E INSTRUMENTAÇÃO</u>														
4.3.1	<u>MONITORAMENTO E INSTRUMENTAÇÃO</u>														
4.3.1.1	EXECUÇÃO DE FUROS DE SONDAGENS TIPO SPT OU ROTATIVA	M	45,00												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde</th> <th>Semestral</th> <th>Anos</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3,00</td> <td>3,00</td> <td>5,00</td> <td>45,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde	Semestral	Anos	Parcial	3,00	3,00	5,00	45,00						
Qde	Semestral	Anos	Parcial												
3,00	3,00	5,00	45,00												
4.3.1.2	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA ÁGUAS SUPERFICIAIS E SUBTERRÂNEAS	UD	75,00												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde</th> <th>Semestral</th> <th>Anos</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5,00</td> <td>3,00</td> <td>5,00</td> <td>75,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde	Semestral	Anos	Parcial	5,00	3,00	5,00	75,00						
Qde	Semestral	Anos	Parcial												
5,00	3,00	5,00	75,00												
4.3.1.3	MONITORAMENTO E ANÁLISE DO PERCOLADO	UD	10,00												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde</th> <th>Semestral</th> <th>Anos</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2,00</td> <td>1,00</td> <td>5,00</td> <td>10,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde	Semestral	Anos	Parcial	2,00	1,00	5,00	10,00						
Qde	Semestral	Anos	Parcial												
2,00	1,00	5,00	10,00												
4.3.1.4	MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO AR	UD	20,00												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Qde</th> <th>Semestral</th> <th>Anos</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2,00</td> <td>2,00</td> <td>5,00</td> <td>20,00</td> </tr> </tbody> </table>	Qde	Semestral	Anos	Parcial	2,00	2,00	5,00	20,00						
Qde	Semestral	Anos	Parcial												
2,00	2,00	5,00	20,00												

## 1.7 – COMPOSIÇÕES DE PREÇO

**PROJETO EXECUTIVO ATERRO SANITÁRIO DE CANINDÉ DE SÃO FRANCISCO - SERVIÇOS**  
**COMPOSIÇÕES DE SERVIÇOS**

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO
C00034	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELA DE AÇO	M2	R\$ 13,19

FONTE	Código	Descrição	Unid	Coef.	Preço	Total
MATERIAIS						
SINAPI-INS	10920	TELA SOLDADA ARAME GALVANIZADO 12 BWG (2,77MM), MALHA 15 X 5 CM	M2	1,0000	R\$ 10,76	R\$ 10,76
<b>Total Materiais</b>						<b>R\$ 10,76</b>
MAO DE OBRA						
SINAPI-INS	6111	SERVENTE DE OBRAS	H	0,1200	R\$ 8,38	R\$ 1,01
SINAPI-INS	378	ARMADOR	H	0,1200	R\$ 11,84	R\$ 1,42
<b>Total Mão de Obra</b>						<b>R\$ 2,43</b>
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>R\$ 13,19</b>

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO
C73969	EXECUCAO DE DRENOS DE CHORUME EM TUBOS DRENANTES DE CONCRETO, DIAM=400MM, ENVOLTOS EM BRITA E GEOTEXTIL	M	R\$ 77,17

FONTE	Código	Descrição	Unid	Coef.	Preço	Total
MATERIAIS						
SINAPI-INS	4021	GEOTEXTE NAO TECIDO REFORÇADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESISTENCIA A TRACAO 140KN/M	M2	3,1500	R\$ 6,17	R\$ 19,44
SINAPI-INS	4722	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,1500	R\$ 70,00	R\$ 10,50
SINAPI-INS	4723	PEDRA BRITADA N. 4 (50 A 76 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,1500	R\$ 76,37	R\$ 11,46
SINAPI-INS	12584	TUBO DE CONCRETO SIMPLES POROSO, MACHO/FEMEA, DN 300 MM	M	1,0000	R\$ 23,64	R\$ 23,64
<b>Total Mão de Obra</b>						<b>R\$ 65,03</b>
MAO DE OBRA						
SINAPI-SRV	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0200	R\$ 15,93	R\$ 0,32
SINAPI-SRV	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9500	R\$ 12,44	R\$ 11,82
<b>Total Serviços</b>						<b>R\$ 12,14</b>
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>R\$ 77,17</b>

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO
C1788	MANUTENÇÃO C/ COBERTURA DE TERRA VEGETAL P/ ÁREAS GRAMADAS	HÁ	R\$ 8.688,91

FONTE	Código	Descrição	Unid	Coef.	Preço	Total
EQUIPAMENTOS						
SINAPI-INS	7253	TERRA VEGETAL (GRANEL)	M3	200,0000	R\$ 34,28	R\$ 6.856,00
<b>Total Mão de Obra</b>						<b>R\$ 6.856,00</b>
MAO DE OBRA						
SINAPI-SRV	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	147,3400	R\$ 12,44	R\$ 1.832,91
<b>Total Serviços</b>						<b>R\$ 1.832,91</b>
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>R\$ 8.688,91</b>

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO
C3108	REVESTIMENTO VEGETAL DE TALUDES	M2	R\$ 3,11

FONTE	Código	Descrição	Unid	Coef.	Preço	Total
MAO DE OBRA						
SINAPI-SRV	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500	R\$ 12,44	R\$ 3,11
<b>Total Serviços</b>						<b>R\$ 3,11</b>
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>R\$ 3,11</b>

ITEM	DESCRIÇÃO			UN	PREÇO	
C1806	MURO C/MOURÕES E PLACAS PRÉ-FABRICADAS DE CONCRETO H=3.00M			M	R\$ 281,15	
FONTE	Código	Descrição	Unid	Coef.	Preço	Total
MATERIAIS						
SINAPI-INS	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,045	R\$ 85,00	R\$ 3,83
SINAPI-INS	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,055	R\$ 70,00	R\$ 3,85
SINAPI-INS	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	14,000	R\$ 0,52	R\$ 7,28
COT		MOURÃO CONCRETO COM ENCAIXE 12X12X360CM	UM	0,500	R\$ 44,31	R\$ 22,16
SEINFRA-INS	11671	PLACA PRÉ-FABRICADA PARA MURO 200X50X3.5CM	UN	3,000	R\$ 71,70	R\$ 215,10
					<b>Total Mão de Obra</b>	<b>R\$ 252,21</b>
MAO DE OBRA						
SINAPI-SRV	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,800	R\$ 15,96	R\$ 12,77
SINAPI-SRV	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,300	R\$ 12,44	R\$ 16,17
					<b>Total Serviços</b>	<b>R\$ 28,94</b>
					<b>TOTAL GERAL</b>	<b>R\$ 281,15</b>

ITEM	DESCRIÇÃO			UN	PREÇO	
C99257	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1X2,5X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_05/2018			UN	R\$ 653,37	
FONTE	Código	Descrição	Unid	Coef.	Preço	Total
MATERIAIS						
SINAPI-INS	7258	TIJOLO CERAMICO MACICO *5 X 10 X 20* CM	UN	430,000	R\$ 0,18	R\$ 77,40
					<b>Total Mão de Obra</b>	<b>R\$ 77,40</b>
MAO DE OBRA E EQUIPAMENTOS						
SINAPI-SRV	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10,080	R\$ 15,96	R\$ 160,88
SINAPI-SRV	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10,080	R\$ 12,44	R\$ 125,40
SINAPI-SRV	87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA GROSSA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	M3	0,004	R\$ 332,77	R\$ 1,33
SINAPI-SRV	88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2014	M3	0,040	R\$ 377,63	R\$ 15,11
SINAPI-SRV	94099	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	2,000	R\$ 1,85	R\$ 3,70
SINAPI-SRV	94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2:7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,190	R\$ 324,00	R\$ 61,56
SINAPI-SRV	97736	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	M3	0,200	R\$ 1.010,20	R\$ 202,04
SINAPI-SRV	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,030	R\$ 97,39	R\$ 2,92
SINAPI-SRV	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,085	R\$ 35,76	R\$ 3,04
					<b>Total Serviços</b>	<b>R\$ 575,97</b>
					<b>TOTAL GERAL</b>	<b>R\$ 653,37</b>

ITEM	DESCRIÇÃO			UN	PREÇO	
C6171	TAMPA DE CONCRETO ARMADO 200X200X10CM PARA CAIXA			UN	R\$ 98,95	
FONTE	Código	Descrição	Unid	Coef.	Preço	Total
MATERIAIS						
SINAPI-INS	38	ACO CA-60, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	5,7600	R\$ 6,11	R\$ 35,19
SINAPI-INS	345	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, 1,24MM (0,009 KG/M)	KG	0,1160	R\$ 17,25	R\$ 2,00
SINAPI-INS	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0640	R\$ 85,00	R\$ 5,44
SINAPI-INS	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	22,1600	R\$ 0,52	R\$ 11,52
SINAPI-INS	4512	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 5 CM (1 X 2 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	10,0000	R\$ 1,44	R\$ 14,40
SINAPI-INS	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0600	R\$ 70,00	R\$ 4,20
SINAPI-INS	5068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,3200	R\$ 10,86	R\$ 3,48
					<b>Total Mão de Obra</b>	<b>R\$ 76,23</b>

MAO DE OBRA						
SINAPI-SRV	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000	R\$ 15,87	R\$ 6,35
SINAPI-SRV	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000	R\$ 15,87	R\$ 6,35
SINAPI-SRV	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8000	R\$ 12,44	R\$ 9,95
SINAPI-SRV	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHP	0,0560	R\$ 1,32	R\$ 0,07
<b>Total Serviços</b>						<b>R\$ 22,72</b>
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>R\$ 98,95</b>

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO
<b>C0034</b>	<b>ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL</b>	<b>M3</b>	<b>R\$ 43,32</b>

FONTE	Código	Descrição	Unid	Coef.	Preço	Total
MATERIAIS						
SINAPI-INS	7325	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO	KG	7,9200	R\$ 5,47	R\$ 43,32
<b>Total Materiais</b>						<b>R\$ 43,32</b>
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>R\$ 43,32</b>

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO
<b>C2872</b>	<b>LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO (AREA &gt;5000 M2)</b>	<b>HA</b>	<b>R\$ 318,82</b>

FONTE	Código	Descrição	Unid	Coef.	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)						
SINAPI-INS	7247	LOCACAO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	H	4,0000	R\$ 2,27	R\$ 9,08
SINAPI-INS	7252	LOCACAO DE NIVEL OPTICO, COM PRECISAO DE 0,7 MM, AUMENTO DE 32X	H	4,0000	R\$ 2,27	R\$ 9,08
SINAPI-SRV	92145	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	2,0000	R\$ 86,83	R\$ 173,66
<b>Total Equipamentos (chorario)</b>						<b>R\$ 191,82</b>
MAO DE OBRA						
SINAPI-INS	7595	NIVELADOR	H	4,0000	R\$ 6,07	R\$ 24,28
SINAPI-INS	7592	TOPOGRAFO	H	5,0000	R\$ 11,84	R\$ 59,20
SINAPI-INS	242	AJUDANTE ESPECIALIZADO	H	4,0000	R\$ 10,88	R\$ 43,52
<b>Total Mão de Obra</b>						<b>R\$ 127,00</b>
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>R\$ 318,82</b>

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	PREÇO
<b>COMP02</b>	<b>FORNECIMENTO/INSTALAÇÃO DE PLACA DE RECALQUE SUPERFICIAL</b>	<b>M</b>	<b>R\$ 647,35</b>

FONTE	Código	Descrição	Unid	Coef.	Preço	Total
MATERIAIS						
SINAPI-INS	21010	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM ( 1"), E = 2,65 MM, *2,11* KG/M (NBR 5580)	M	1,5000	R\$ 18,45	R\$ 27,68
SINAPI-INS	9869	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,5000	R\$ 5,43	R\$ 8,15
SINAPI-SRV	84126	CHAPA DE ACO CARBONO 3/8 (COLOC/ USO/ RETIR) P/ PASS VEICULO SOBRE VALA MEDIDA P/ AREA CHAPA EM CADA APLICACAO	M2	0,3600	R\$ 31,24	R\$ 11,25
SINAPI-SRV	98753	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=3/4". AF_06/2018	M	2,4000	R\$ 119,24	R\$ 286,18
SINAPI-INS	1170	CAP OU TAPPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"	UN	1,5000	R\$ 4,63	R\$ 6,95
<b>TOTAL MATERIAIS</b>						<b>R\$ 340,19</b>

MÃO DE OBRA

SINAPI-SRV	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	R\$ 16,14	R\$ 16,14
SINAPI-SRV	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	R\$ 12,44	R\$ 12,44
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>						<b>R\$ 28,58</b>
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)						
SINAPI-SRV	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	3,6000	R\$ 49,21	R\$ 177,16
SINAPI-SRV	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	3,4000	R\$ 29,83	R\$ 101,42
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>						<b>R\$ 278,58</b>
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>R\$ 647,35</b>

## 2 – UNIDADE ADMINISTRATIVA DO ATERRO SANITÁRIO DE CANINDÉ DE SÃO FRANCISCO

## 2.1 – COMPOSIÇÃO DO BDI



## COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DA TAXA DE BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS (BDI)

Descrição do Serviço/Obra:

ORÇAMENTO PARA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE ADMINISTRATIVA DO ATERRO SANITÁRIO  
CANINDÉ DO SÃO FRANCISCO/SE

### TIPO DE OBRA CONTEMPLADO

Para o tipo de obra "**CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS**" enquadram-se: a construção e reforma de: edifícios, unidades habitacionais, escolas, hospitais, hotéis, restaurantes, armazéns e depósitos, edifícios para uso agropecuário, estações para trens e metropolitanos, estádios esportivos e quadras cobertas, instalações para embarque e desembarque de passageiros (em aeroportos, rodoviárias, portos, etc.), penitenciárias e presídios, a construção de edifícios industriais (fábricas, oficinas, galpões industriais, etc.), conforme classificação 4120-4 do CNAE 2.0. Também enquadram-se pórticos, mirantes e outros edifícios de finalidade turística.

### DEMONSTRATIVO DO BDI COM DESONERAÇÃO

<b>1.0</b>	<b>CUSTOS INDIRETOS</b>	<b>6,57%</b>
1.1	Administração Central	3,50%
1.2	Seguros + Garantia	0,80%
1.3	Riscos	1,27%
1.4	Despesas Financeiras	1,00%
<b>2.0</b>	<b>TRIBUTOS</b>	<b>8,65%</b>
2.1	PIS	0,65%
2.2	COFINS	3,00%
<b>2.3</b>	<b>CPRB - Contribuição Previdenciária sobre a receita bruta, no caso de desoneração da folha)</b>	<b>2,00%</b>
2.4	<b>ISS - (1,4% A 5%)</b>	<b>3,00%</b>
<b>3.0</b>	<b>LUCRO</b>	<b>7,00%</b>
3.1	Lucro	7,00%
<b>4.0</b>	<b>TAXA TOTAL DE BDI A SER ADOTADO</b>	<b>24,89%</b>

Fórmula e parâmetros estabelecidos pelo Acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} - 1$$

**AC** → Administração Central

**S** → Seguro

**R** → Riscos

**G** → Garantia

**DF** → Despesas Financeiras

**L** → Taxa de Lucro/Remuneração

**I** → Incidência de Impostos (PIS, COFINS, ISS e **CPRB**)

## 2.2 – RESUMO DO ORÇAMENTO E CRONOGRAMA

Descrição do Serviço/Obra:

ORÇAMENTO PARA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE ADMINISTRATIVA DO ATERRO SANITÁRIO

Local: CANINDÉ DO SÃO FRANCISCO/SE

<b>CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO</b>					
CÓDIGO	SERVIÇOS		VALOR	PERÍODO	
				30 DIAS	60 DIAS
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	%	6.826,57	100,00%	
		R\$		6.826,57	0,00
2.0	ESTRUTURA	%	70.083,01	100,00%	
		R\$		70.083,01	0,00
3.0	ALVENARIA/DIVISÓRIAS	%	13.870,10	90,00%	10,00%
		R\$		12.483,09	1.387,01
4.0	COBERTURAS	%	21.463,43	80,00%	20,00%
		R\$		17.170,74	4.292,69
5.0	INSTALAÇÕES	%	46.555,24	60,00%	40,00%
		R\$		27.933,14	18.622,10
6.0	IMPERMEABILIZAÇÃO E PREVENÇÃO CONTRA PRAGAS	%	3.218,15	95,00%	5,00%
		R\$		3.057,24	160,91
7.0	ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	%	15.197,22	50,00%	50,00%
		R\$		7.598,61	7.598,61
8.0	REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	%	28.823,47	45,00%	55,00%
		R\$		12.970,56	15.852,91
9.0	PAVIMENTAÇÃO	%	13.373,04	45,00%	55,00%
		R\$		6.017,87	7.355,17
10.0	PINTURA	%	5.871,75	10,00%	90,00%
		R\$		587,18	5.284,58
11.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	%	11.805,02	10,00%	90,00%
		R\$		1.180,50	10.624,52
12.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	14.561,98	65,55%	34,45%
		R\$		9.544,84	5.017,14
13.0	LIMPEZA E ARREMATES FINAIS	%	1.467,42		100,00%
		R\$		0,00	1.467,42
VALOR NO PERÍODO		R\$	253.116,40	175.453,36	77.663,04
VALOR ACUMULADO		R\$	253.116,40	175.453,36	253.116,40

## 2.3 – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Descrição do Serviço/Obra:

ORÇAMENTO PARA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE ADMINISTRATIVA DO ATERRO SANITÁRIO

Local:

CANINDE DO SÃO FRANCISCO/SE

BDI:

24,89%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	CODIGO/FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QTD	PREÇO		
					UNITÁRIO	TOTAL	
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>6.826,57</b>	
1.1	73822/2 SINAPI/SE	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA	M2	504,45	0,59	297,63	
1.2	99059 SINAPI/SE	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	55,10	40,69	2.242,02	
1.3	96522 SINAPI/SE	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, SEM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	M3	24,94	111,48	2.780,31	
1.4	94097 SINAPI/SE	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016		2,21			
1.5	96995 SINAPI/SE	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	- 6,09	37,26	- 226,91	
1.6	94319 SINAPI/SE	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	40,10	43,23	1.733,52	
<b>2.0</b>	<b>ESTRUTURA</b>					<b>70.083,01</b>	
<b>2.1</b>	<b>FUNDAÇÃO</b>					<b>6.672,80</b>	
2.1.1	96619 SINAPI/SE	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	M2	40,63	26,68	1.084,01	
2.1.2	96532 SINAPI/SE	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	10,68	151,34	1.616,31	
2.1.3	96546 SINAPI/SE	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	157,40	10,32	1.624,37	
2.1.4	92775 SINAPI/SE	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	28,00	14,34	401,52	
2.1.5	92778 SINAPI/SE	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	103,30	10,27	1.060,89	
2.1.6	92779 SINAPI/SE	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	14,60	9,17	133,88	
2.1.7	COMP. 01	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 20 MPA, COM USO DE JERICA BLANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	1,00	613,49	613,49	
2.1.8	92263 SINAPI/SE	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	M2	- 0,32	135,85	- 43,47	
2.1.9	COMP. 02	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 20 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M <sup>2</sup> - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	0,32	568,14	181,80	

Descrição do Serviço/Obra:

ORÇAMENTO PARA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE ADMINISTRATIVA DO ATERRO SANITÁRIO

Local:

CANINDE DO SÃO FRANCISCO/SE

BDI:

24,89%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	CODÍGIO/FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QTD	PREÇO		TOTAL
					UNITÁRIO	TOTAL	
<b>2.2</b>	<b>SUPRA ESTRUTURA</b>						<b>63.410,21</b>
2.2.1	92263 SINAPI/SE	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	M2	96,19	135,85		13.067,41
2.2.2	92265 SINAPI/SE	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	M2	243,51	105,57		25.707,35
2.2.3	92776 SINAPI/SE	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	4,60	12,75		58,65
2.2.4	92778 SINAPI/SE	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1.042,96	10,27		10.711,20
2.2.5	92779 SINAPI/SE	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	25,40	9,17		232,92
2.2.6	92775 SINAPI/SE	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	331,90	14,34		4.759,45
2.2.7	92777 SINAPI/SE	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 20 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M <sup>2</sup> - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	4,16	568,14		2.363,46
2.2.8	92724 SINAPI/SE	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MAIOR QUE 20 M <sup>2</sup> - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M3	14,39	410,10		5.901,34
2.2.9	74202/2 SINAPI/SE	LAJE PRÉ-MOLDADA P/PISO, SOBRECARGA 200KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 4CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	M2	7,06	86,18		608,43
<b>3.0</b>	<b>ALVENARIA/DIVISÓRIAS</b>						<b>13.870,10</b>
3.1	89168 SINAPI/SE	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAL E	M2	212,48	62,15		13.205,63
3.2	93194 SINAPI/SE	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	17,40	29,57		514,52
3.3	93184 SINAPI/SE	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	6,60	22,72		149,95
<b>4.0</b>	<b>COBERTURAS</b>						<b>21.463,43</b>
4.1	92551 SINAPI/SE	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 9 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	UN	2,00	1.668,20		3.336,40
4.2	SINAPI/SE			2,00			
4.3	92541 SINAPI/SE	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	M2	163,12	60,90		9.934,01
4.4	94201 SINAPI/SE	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M2	163,12	31,16		5.082,82
4.5	94221 SINAPI/SE	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M	16,85	18,55		312,57
4.6	94224 SINAPI/SE	EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_06/2016	M	56,70	21,11		1.196,94
4.7	92566 SINAPI/SE	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	M2	7,06	17,17		121,22
4.8	94207 SINAPI/SE	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELhado COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016	M2	7,06	50,24		354,69
4.9	94231 SINAPI/SE	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M	18,88	38,17		720,65
4.10	94228 SINAPI/SE	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M	5,30	76,25		404,13

Descrição do Serviço/Obra:

ORÇAMENTO PARA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE ADMINISTRATIVA DO ATERRO SANITÁRIO

Local:

CANINDE DO SÃO FRANCISCO/SE

BDI:

24,89%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	CODÍGIO/FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QTD	PREÇO		TOTAL
					UNITÁRIO		
5.0	INSTALAÇÕES						46.555,24
5.1	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS						5.058,57
5.1.1	ÁGUA FRIA						2.566,20
5.1.1.1	90443 SINAPI/SE	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	22,80	10,00		228,00
5.1.1.2	89356 SINAPI/SE	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	22,80	16,47		375,52
5.1.1.3	89357 SINAPI/SE	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	24,51	23,03		564,47
5.1.1.4	89449 SINAPI/SE	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	1,93	13,04		25,17
5.1.1.5	COMP. 03	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHUVEIRO PLÁSTICO BRANCO SIMPLES, INCLUSIVE BRAÇO OU HASTE COM CANOPLA PLÁSTICA, 1/2".	UN	4,00	17,98		71,92
5.1.1.6	COMP. 04			4,00			
5.1.1.7	89427 SINAPI/SE	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4" INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	8,44		16,88
5.1.1.8	89383 SINAPI/SE	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	6,00	5,13		30,78
5.1.1.9	COMP. 05	BUCHA, PVC, SOLDÁVEL DE REDUÇÃO LOMGA DN 50 x 32MM.	UN	1,00	10,50		10,50
5.1.1.10	89363 SINAPI/SE	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4,00	7,39		29,56
5.1.1.11	89362 SINAPI/SE	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4,00	6,77		27,08
5.1.1.12	89367 SINAPI/SE	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,00	9,29		27,87
5.1.1.13	89501 SINAPI/SE	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	10,58		21,16
5.1.1.14	89622 SINAPI/SE	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	10,15		10,15
5.1.1.15	COMP. 06	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	20,10		20,10
5.1.1.16	89395 SINAPI/SE	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	7,00	9,45		66,15
5.1.1.17	89398 SINAPI/SE	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	13,61		13,61
5.1.1.18	89366 SINAPI/SE	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014		2,00			
5.1.1.19	90466 SINAPI/SE	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	22,80	10,23		233,24
5.1.1.20	88503 SINAPI/SE	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS (INCLUINDO, BÓIA, CONEXÕES E REGISTRO DE ESFERA)	UN	1,00	794,04		794,04

Descrição do Serviço/Obra:

ORÇAMENTO PARA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE ADMINISTRATIVA DO ATERRO SANITÁRIO

Local:

CANINDE DO SÃO FRANCISCO/SE

BDI: 24,89%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CODÍGIO/FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QTD	PREÇO		
					UNITÁRIO	TOTAL	
5.1.2	ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS					2.492,37	
5.1.2.1	ESGOTO					2.159,18	
5.1.2.1.1	90443 SINAPI/SE	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	1,50	10,00	15,00	
5.1.2.1.2	89482 SINAPI/SE	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	UN	3,00	20,03	60,09	
5.1.2.1.3	89491 SINAPI/SE	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	UN	3,00	48,78	146,34	
5.1.2.1.4	89728 SINAPI/SE	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3,00	7,91	23,73	
5.1.2.1.5	89726 SINAPI/SE	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1,00	5,63	5,63	
5.1.2.1.6	COMP. 07	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	4,00	20,92	83,68	
5.1.2.1.7	COMP. 08	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	4,00	20,92	83,68	
5.1.2.1.8	89728 SINAPI/SE	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1,00	7,91	7,91	
5.1.2.1.9	COMP. 09	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO.	UN	3,00	8,12	24,36	
5.1.2.1.10	COMP. 10	JUNÇÃO DE REDUÇÃO, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	2,00	35,62	71,24	
5.1.2.1.11	COMP. 11	JUNÇÃO SIMPLES, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	2,00	67,59	135,18	
5.1.2.1.12	89714 SINAPI/SE	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	16,16	42,46	686,15	
5.1.2.1.13	89712 SINAPI/SE	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	4,52	21,68	97,99	
5.1.2.1.14	89711 SINAPI/SE	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	5,23	14,64	76,57	
5.1.2.1.15	90466 SINAPI/SE	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	1,50	10,23	15,35	
5.1.2.1.16	74166/1 SINAPI/SE	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3,00	208,76	626,28	
5.1.2.2	ÁGUAS PLUVIAIS					333,19	
5.1.2.2.1	89522 SINAPI/SE	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	2,00	20,16	40,32	
5.1.2.2.2	89524 SINAPI/SE	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	1,00	17,86	17,86	
5.1.2.2.3	89565 SINAPI/SE	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	1,00	36,44	36,44	
5.1.2.2.4	89547 SINAPI/SE	LUIVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	1,00	13,59	13,59	
5.1.2.2.5	89511 SINAPI/SE	TUBO PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	M	7,35	30,61	224,98	



Descrição do Serviço/Obra:

ORÇAMENTO PARA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE ADMINISTRATIVA DO ATERRO SANITÁRIO

Local:

CANINÉ DO SÃO FRANCISCO/SE

BDI:

24,89%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
ITEM	CODÍGO/FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QTD	PREÇO	
					UNITÁRIO	TOTAL
<b>5.2</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					<b>10.427,77</b>
5.2.1	91929 SINAPI/SE	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	792,70	4,86	3.852,52
5.2.2	91930 SINAPI/SE	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	64,00	5,89	376,96
5.2.3	91939 SINAPI/SE	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	30,00	20,62	618,60
5.2.4	91939 SINAPI/SE	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,00	20,62	123,72
5.2.5	91940 SINAPI/SE	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	12,00	10,90	130,80
5.2.6	91941 SINAPI/SE	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	12,00	7,26	87,12
5.2.7	91942 SINAPI/SE	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	25,14	25,14
5.2.8	91937 SINAPI/SE	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	22,00	8,01	176,22
5.2.9	91993 SINAPI/SE	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00	33,98	135,92
5.2.10	92000 SINAPI/SE	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00	22,57	90,28
5.2.11	92024 SINAPI/SE	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	11,00	47,22	519,42
5.2.12	92024 SINAPI/SE	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	9,00	47,22	424,98
5.2.13	74130/1 SINAPI/SE	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	8,00	17,09	136,72
5.2.14	91854 SINAPI/SE	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	164,60	6,96	1.145,62
5.2.15	97592 SINAPI/SE	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	22,00	114,43	2.517,46
5.2.16	COMP. 12	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 8 DISJUNTORES DIN - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	66,29	66,29
<b>5.3</b>	<b>CLIMATIZAÇÃO (REDE FRIGORÍGENA)</b>					<b>31.068,90</b>
5.3.1	97327 SINAPI/SE	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4" COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2,00	21,77	43,54
5.3.2	97327 SINAPI/SE	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4" COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2,00	21,77	43,54
5.3.3	89866 SINAPI/SE	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	8,00	3,90	31,20
5.3.4	89867 SINAPI/SE	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4,00	4,52	18,08
5.3.5	89865 SINAPI/SE	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	3.096,35	9,99	30.932,54

Descrição do Serviço/Obra:

ORÇAMENTO PARA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE ADMINISTRATIVA DO ATERRO SANITÁRIO

Local:

CANINDE DO SÃO FRANCISCO/SE

BDI:

24,89%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	CODÍGIO/FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QTD	PREÇO	
					UNITÁRIO	TOTAL
<b>6.0</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO E PREVENÇÃO CONTRA PRAGAS</b>					<b>3.218,15</b>
6.1	74066/2 SINAPI/SE	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE, COM IMPERMEABILIZANTE FLEXÍVEL A BASE ACRÍLICA.	M2	9,08	92,60	840,81
6.2	74106/1 SINAPI/SE	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFÁLTICA, DUAS DEMAOS.	M2	63,97	10,27	656,97
6.3	98555 SINAPI/SE	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOOS. AF_06/2018	M2	23,40	35,18	823,21
6.4	55960 SINAPI/SE	IMUNIZAÇÃO DE MADEIRAMENTO PARA COBERTURA UTILIZANDO CUPINICIDA INCOLOR	M2	163,12	5,50	897,16
<b>7.0</b>	<b>ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS</b>					<b>15.197,22</b>
7.1	91341 SINAPI/SE	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	M2	14,60	505,77	7.384,24
7.2	94569 SINAPI/SE	JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	M2	1,08	345,62	373,27
7.3	94582 SINAPI/SE	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	M2	33,60	221,42	7.439,71
<b>8.0</b>	<b>REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES</b>					<b>28.823,47</b>
8.1	87878 SINAPI/SE	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	578,20	3,75	2.168,25
8.2	87529 SINAPI/SE	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	626,78	31,14	19.517,93
8.3	87527 SINAPI/SE	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	71,82	33,95	2.438,29
8.4	87266 SINAPI/SE	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	71,82	51,52	3.700,17
8.5	5991 SINAPI/SE	BARRA LISA COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA GROSSA), ESPESURA 2,0CM, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECANICO DA ARGAMASSA	M2	22,68	44,04	998,83
<b>9.0</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>13.373,04</b>
9.1	95241 SINAPI/SE	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	135,65	25,74	3.491,63
9.2	87620 SINAPI/SE	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESURA 2CM. AF_06/2014	M2	135,65	30,84	4.183,45
9.3	87246 SINAPI/SE	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_06/2014	M2	22,08	44,36	979,47
9.4	87248 SINAPI/SE	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2	113,57	32,75	3.719,42
9.5	88648 SINAPI/SE	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_06/2014	M	48,60	5,22	253,69
9.6	94990 SINAPI/SE	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	1,10	677,62	745,38

Descrição do Serviço/Obra:

ORÇAMENTO PARA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE ADMINISTRATIVA DO ATERRO SANITÁRIO

Local:

CANINDE DO SÃO FRANCISCO/SE

BDI:

24,89%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
ITEM	CODIGO/FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QTD	PREÇO	
					UNITÁRIO	TOTAL
<b>10.0</b>	<b>PINTURA</b>					<b>5.871,75</b>
10.1	88411 SINAPI/SE	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF_06/2014	M2	463,40	2,35	1.088,99
10.2	88489 SINAPI/SE	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	159,85	11,80	1.886,23
10.3	88487 SINAPI/SE	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	308,47	9,39	2.896,53
<b>11.0</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					<b>11.805,02</b>
<b>11.1</b>	<b>FORRO</b>					<b>7.873,13</b>
11.1.1	96486 SINAPI/SE	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	M2	135,65	58,04	7.873,13
<b>11.2</b>	<b>LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS</b>					<b>3.931,89</b>
11.2.1	COMP. 13	BANCADA GRANITO CINZA POLIDO 3,15 X 0,60M, INCL. TRÊS CUBAS DE EMBUTIR OVAL LOUÇA BRANCA 35 X 50CM, VÁLVULA METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL PVC, ENGATE 30CM FLEXÍVEL PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	1.596,05	1.596,05
11.2.2	86932 SINAPI/SE	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2"X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	4,00	429,96	1.719,84
11.2.3	COMP. 14	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ASSENTO SANITÁRIO DE PLÁSTICO, UNIVERSAL, BRANCO, PARA VASO SANITÁRIO TIPO CONVENCIONAL	UN	4,00	33,70	134,80
11.2.4	89985 SINAPI/SE	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	2,00	80,96	161,92
11.2.5	89987 SINAPI/SE	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	2,00	85,25	170,50
11.2.6	94497 SINAPI/SE	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00	112,28	112,28
11.2.7	86913 SINAPI/SE	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	2,00	18,25	36,50
<b>12.0</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>					<b>14.561,98</b>
12.1	90777 SINAPI/SE	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24,00	90,56	2.173,44
12.2	90776 SINAPI/SE	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	349,86	35,41	12.388,54
<b>13.0</b>	<b>LIMPEZA E ARREMATAS FINAIS</b>					<b>1.467,42</b>
13.1	99802 SINAPI/SE	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	M2	135,65	0,39	52,90
13.2	99805 SINAPI/SE	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU COM PEDRAS RÚSTICAS UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO.	M2	135,65	7,92	1.074,35
13.3	99808 SINAPI/SE	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_04/2019	M2	71,82	2,64	189,60
13.4	99826 SINAPI/SE	LIMPEZA DE FORRO REMOVÍVEL COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	M2	135,65	1,11	150,57
						<b>253.116,40</b>

## 2.4 – MEMÓRIA DE CÁLCULO



















ORÇAMENTO PARA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE ADMINISTRATIVA DO ATERRO SANITÁRIO  
Local: CANINDE DO SÃO FRANCISCO/SE

MEMÓRIA DE CÁLCULO																		
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	ARGUMENTOS	RAIO P (m)	COMP. L1 (m)	LARGURA L2 (m)	ESPES. L3 (m)	TARA (T%)	QTD	QUANTIDADE PARA ABATE					TOTAL DO DESCONTO	TOTAL	
											RAIO P (m)	COMP. L1 (m)	LARGURA L2 (m)	ESPES. L3 (m)	TARA T (%)			QTD
<b>EXOS VERTICAIS</b>																		
			PARDE EXO C1-D5	3 A = (L1 + L2) x TX x QTD		3,00	3,85				3	A = (L1 + L2) x TX x QTD		1,20	1,25		1,50	10,05
			PARDE EXO C5-D5	4 A = (L1 + L2) x TX x QTD		1,20	3,85				2	A = (L1 + L2) x TX x QTD		2,10	1,25		2,63	0,46
			PARDE EXO C5-D5	3 A = (L1 + L2) x TX x QTD		3,00	3,85				3	A = (L1 + L2) x TX x QTD						11,95
			PARDE EXO C5-D5	4 A = (L1 + L2) x TX x QTD		1,16	3,85				3	A = (L1 + L2) x TX x QTD		1,20	1,25		1,50	0,73
<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>																		
<b>11.1 FORRO</b>																		
11.1.1	95486	SINAPI/SE	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017. P															135,65
			WC															
			HALL ACESSO AOS WCs	3 A = (L1 + L2) x TX x QTD		2,94	2,40			2,00								16,11
				3 A = (L1 + L2) x TX x QTD		4,95	1,61											7,97
			SALAS															
				1 A = (L1 + L2) x TX x QTD		5,75	4,70											27,03
				1 A = (L1 + L2) x TX x QTD		5,56	4,70											26,13
			SALA DE EXPOSIÇÃO E SECRETARIA															
				3 A = (L1 + L2) x TX x QTD		16,55	3,65											60,41
<b>11.2 LOUCAS E METAIS SANITÁRIOS</b>																		
11.2.1	COMP.	13	BANCADA GRANITO CINZA POLIDO 3,15 X 0,60M, INCL. TRÊS CUBAS DE EMBUTIR D'VAL LOUÇA BRANCA 35 X 50CM, VÁLVULA METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL PVC, ENGATE 30CM FLEXÍVEL PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO.								1,00							1,00
11.2.2	86932	SINAPI/SE	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUI ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013								4,00							4,00
11.2.3	COMP.	14	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ASSENTO SANITÁRIO DE PLÁSTICO, UNIVERSAL, BRANCO, PARA VASO SANITÁRIO, TIPO CONVENCIONAL								4,00							4,00
11.2.4	89985	SINAPI/SE	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014								2,00							2,00
11.2.5	89987	SINAPI/SE	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014								2,00							2,00
11.2.6	94497	SINAPI/SE	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2" INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA TORNEIRA EXTERNA								1,00							1,00
11.2.7	86913	SINAPI/SE	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013								2,00							2,00
<b>12.0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>																		
12.1	90777	SINAPI/SE	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES								24,00							24,00
			COMPARECER 3 HORAS, 1 VEZ POR SEMANA DURANTE TRÊS MESES = (3 X1 X4 X3)															
12.2	90776	SINAPI/SE	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES															349,86
			TOTAL DE HORAS TRABALHADAS EM UM MÊS FOI OBTIDA ATRAVÉS DO QUOCIENTE ENTRE O VALOR DO SALÁRIO MENSAL DO PROFISSIONAL PELO VALOR DA HORA TRABALHADA DO MESMO, SENDO ASSIM: (5.842,52 / 33,40 = 174,93). PARA CONTABILIZAR O TOTAL DE HORAS TRABALHADO NO PERÍODO FOI CONSIDERADO O QUOCIENTE PELO TEMPO ESTIMADO DA OBRA. 174,93 X 3(MESES) = 524,79H						174,93	2,00								349,86
<b>13.0 LIMPEZA E ARREMATAS FINAIS</b>																		
13.1	99802	SINAPI/SE	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019															135,65
			LIMPEZA GERAL DO PISO															
			WC	1 UNID							22,08							22,08
			REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO	1 UNID							113,57							113,57
13.2	99805	SINAPI/SE	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU COM PEDRAS RÚSTICAS UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_04/2019															135,65
			LIMPEZA GERAL DO PISO															
			WC	1 UNID							22,08							22,08
			REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO	1 UNID							113,57							113,57
13.3	99808	SINAPI/SE	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_04/2019															71,82
			WC	1 UNID							71,82							71,82
13.4	99826	SINAPI/SE	LIMPEZA DE FORRO REMOVÍVEL COM PANO UMÍDO. AF_04/2019															135,65
			FORRO	1 UNID							135,65							135,65


## 2.5 – COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Descrição do Serviço/Obra:

ORÇAMENTO PARA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE ADMINISTRATIVA DO ATERRO SANITÁRIO

Local: CANINDÉ DO SÃO FRANCISCO/SE

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CPU

COMP.01	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 20 MPA, COM USO DE JERICA  LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	QTD	P. UNIT.	TOTAL
---------	--	----	-----	----------	-------

\*COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME COMPOSIÇÕES SINAPI CÓD.G.:96556\_ "CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA  LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF\_06/2017 - unidade: m3

COMPOSIÇÃO	88309 SINAPI/PE	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,906000	15,96	78,30
COMPOSIÇÃO	88316 SINAPI/PE	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,296000	12,44	41,00
COMPOSIÇÃO	90586 SINAPI/PE	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	H	0,423000	1,40	0,59
COMPOSIÇÃO	90587 SINAPI/PE	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	M3	1,225000	0,29	0,36
COMPOSIÇÃO	94972 SINAPI/PE	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	1,150000		-
COMPOSIÇÃO	94970 SINAPI/PE	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	1,150000	322,57	370,96
<b>TOTAL</b>					<b>491,21</b>	

FUES	COMP.02	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 20 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M <sup>2</sup> - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	QTD	P. UNIT.	TOTAL
------	---------	---	----	-----	----------	-------

\*COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME COMPOSIÇÕES SINAPI CÓD.G.:92718\_ "CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M<sup>2</sup> - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF\_12/2015" - unidade: m3

INSUMO	34493 SINAPI/PE	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	1,103000		-
INSUMO	38404 SINAPI/PE	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	1,103000	295,53	325,97
COMPOSIÇÃO	88262 SINAPI/PE	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,846000	15,87	29,30
COMPOSIÇÃO	88309 SINAPI/PE	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,846000	15,96	29,46
COMPOSIÇÃO	88316 SINAPI/PE	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,538000	12,44	68,89
COMPOSIÇÃO	90586 SINAPI/PE	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	M3	0,672000	1,40	0,94
COMPOSIÇÃO	90587 SINAPI/PE	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	M3	1,174000	0,29	0,34
<b>TOTAL</b>					<b>454,90</b>	

FUES	COMP.03	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHUVEIRO PLÁSTICO BRANCO SIMPLES, INCLUSIVE BRAÇO OU HASTE COM CANOPLA PLÁSTICA, 1/2".	UN	QTD	P. UNIT.	TOTAL
<b>*COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME COMPOSIÇÕES ORSE CÓDG.: 2050/ORSE. "CHUVEIRO PLÁSTICO SEM REGISTRO." - unidade: UN</b>						
INSUMO	7608 SINAPI/PE	CHUVEIRO PLASTICO BRANCO SIMPLES 5 " PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2 ", AGUA FRIA	UN	1,000000	3,71	3,71
INSUMO	11680 SINAPI/PE	BRACO OU HASTE COM CANOPLA PLASTICA, 1/2 ", PARA CHUVEIRO SIMPLES	UN	1,000000	4,32	4,32
COMPOSIÇÃO	88267 SINAPI/PE	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,400000	15,93	6,37
<b>TOTAL</b>						<b>14,40</b>

FUES	COMP.04	JOELHO DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, X 1/2	UN	QTD	P. UNIT.	TOTAL
<b>*COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME COMPOSIÇÕES SINAPI CÓDG.:94672_ "JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, X 3/4" INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016" - unidade: UN</b>						
INSUMO	3522 SINAPI/PE	JOELHO PVC, SOLDAVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,000000	2,17	
INSUMO	3515 SINAPI/PE	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,000000	3,70	3,70
INSUMO	20080 SINAPI/PE	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	UN	0,040000	14,88	0,60
INSUMO	20083 SINAPI/PE	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,010000	40,71	0,41
INSUMO	38383 SINAPI/PE	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,012000	1,50	0,02
COMPOSIÇÃO	88248 SINAPI/PE	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,120000	12,42	1,49
COMPOSIÇÃO	88267 SINAPI/PE	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,120000	15,93	1,91
<b>TOTAL</b>						<b>8,12</b>

FUES	COMP.05	BUCHA, PVC, SOLDÁVEL DE REDUÇÃO LOMGA DN 50 x 32MM.	UN	QTD	P. UNIT.	TOTAL
<b>*COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME COMPOSIÇÕES ORSE CÓDG.: 1074/ORSE. "BUCHA DE REDUÇÃO CURTA DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, DIÂM = 50 x 40MM." - unidade: UN</b>						
INSUMO	20080 SINAPI/PE	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	UN	0,012000	14,88	0,18
INSUMO	20083 SINAPI/PE	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,020000	40,71	0,81
INSUMO	820 SINAPI/PE	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 50 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,000000	3,45	3,45
COMPOSIÇÃO	88267 SINAPI/PE	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,140000	15,93	2,23
COMPOSIÇÃO	88316 SINAPI/PE	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,140000	12,44	1,74
<b>TOTAL</b>						<b>8,41</b>



FUES	COMP.06	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	QTD	P. UNIT.	TOTAL
------	---------	---	----	-----	----------	-------

\*COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME COMPOSIÇÕES SINAPI CÓDG.:94672. "TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2014." - unidade: UN

INSUMO	122 SINAPI/PE	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,026000	46,88	1,22
INSUMO	7129 SINAPI/PE	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,000000		-
INSUMO	7130 SINAPI/PE	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,000000	9,50	9,50
INSUMO	20083 SINAPI/PE	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,033000	40,71	1,34
INSUMO	38383 SINAPI/PE	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,036000	1,50	0,05
COMPOSIÇÃO	88248 SINAPI/PE	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,140000	12,42	1,74
COMPOSIÇÃO	88267 SINAPI/PE	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,140000	15,93	2,23
<b>TOTAL</b>						<b>16,09</b>

PAVI.	COMP.07	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	QTD	P. UNIT.	TOTAL
-------	---------	---	----	-----	----------	-------

\*COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME COMPOSIÇÕES ORSE CÓDG.: 01556/ORSE - "JOELHO 90° EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, PARA ESGOTO PREDIAL, DIÂM. = 100MM" - unidade: UN

INSUMO	122 SINAPI/PE	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,050000	46,88	2,34
INSUMO	20083 SINAPI/PE	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,080000	40,71	3,26
INSUMO	3520 SINAPI/PE	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,000000		-
INSUMO	3520 SINAPI/PE	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,000000	4,63	4,63
COMPOSIÇÃO	88267 SINAPI/PE	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,230000	15,93	3,66
COMPOSIÇÃO	88248 SINAPI/PE	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,230000	12,42	2,86
<b>TOTAL</b>						<b>16,75</b>

PAVI.	COMP.08	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	QTD	P. UNIT.	TOTAL
-------	---------	---	----	-----	----------	-------

\*COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME COMPOSIÇÕES ORSE CÓDG.: 01556/ORSE - "JOELHO 90° EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, PARA ESGOTO PREDIAL, DIÂM. = 100MM" - unidade: UN

INSUMO	122 SINAPI/PE	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,050000	46,88	2,34
INSUMO	20083 SINAPI/PE	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,080000	40,71	3,26
INSUMO	3520 SINAPI/PE	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,000000	4,63	4,63
COMPOSIÇÃO	88267 SINAPI/PE	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,230000	15,93	3,66
COMPOSIÇÃO	88248 SINAPI/PE	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,230000	12,42	2,86
<b>TOTAL</b>						<b>16,75</b>

PAVI.	COMP.09	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO.	UN	QTD	P. UNIT.	TOTAL
-------	---------	--	----	-----	----------	-------

\*COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME COMPOSIÇÕES SINAPI CÓDG.: 89518 - "JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF\_12/2014" - unidade: UN

INSUMO	20078 SINAPI/PE	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE *400* G)	UN	0,020000	17,16	0,34
INSUMO	20084 SINAPI/PE	ANEL BORRACHA, DN 40 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	UN	1,000000	1,03	1,03
INSUMO	20154 SINAPI/PE	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,000000	3,28	3,28
COMPOSIÇÃO	88248 SINAPI/PE	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,065000	12,42	0,81
COMPOSIÇÃO	88267 SINAPI/PE	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,065000	15,93	1,04
<b>TOTAL</b>						<b>6,50</b>

PAVI.	COMP.10	JUNÇÃO DE REDUÇÃO, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	QTD	P. UNIT.	TOTAL
-------	---------	---	----	-----	----------	-------

\*COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME COMPOSIÇÕES ORSE CÓDG.: 01562/ORSE - "JUNÇÃO SIMPLES EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, PARA ESGOTO PRIMÁRIO, DIAM = 100 x 50MM" - unidade: UN

INSUMO	122 SINAPI/PE	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,058000	46,88	2,72
INSUMO	20083 SINAPI/PE	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,091000	40,71	3,70
INSUMO	3659 SINAPI/PE	JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,000000	9,06	9,06
COMPOSIÇÃO	88267 SINAPI/PE	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,460000	15,93	7,33
COMPOSIÇÃO	88248 SINAPI/PE	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,460000	12,42	5,71
<b>TOTAL</b>						<b>28,52</b>

PAVI.	COMP.11	JUNÇÃO SIMPLES, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	QTD	P. UNIT.	TOTAL
-------	---------	---	----	-----	----------	-------

\*COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME COMPOSIÇÕES ORSE CÓDG.: 01554/ORSE - "JUNÇÃO SIMPLES EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, PARA ESGOTO PRIMÁRIO, DIAM = 100 x 100MM" - unidade: UN

INSUMO	122 SINAPI/PE	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,075000	46,88	3,52
INSUMO	20083 SINAPI/PE	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,120000	40,71	4,89
INSUMO	3520 SINAPI/PE	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,000000	4,63	
INSUMO	20144 SINAPI/PE	JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 100 X 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,000000	32,68	32,68
COMPOSIÇÃO	88267 SINAPI/PE	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,460000	15,93	7,33
COMPOSIÇÃO	88248 SINAPI/PE	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,460000	12,42	5,71
<b>TOTAL</b>						<b>54,12</b>

PAVI.	COMP.12	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 8 DISJUNTORES DIN - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	QTD	P. UNIT.	TOTAL
-------	---------	--	----	-----	----------	-------

\*COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME COMPOSIÇÕES SINAPI CÓDG.:84402 - "QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA P/ 8 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO, DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO" - unidade: UN

INSUMO	39764 SINAPI/PE	QUADRO DE DISTRIBUICAO SEM BARRAMENTO, COM PORTA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 6 DISJUNTORES NEMA	UN		24,04	-
INSUMO	39795 SINAPI/PE	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 8 DISJUNTORES DIN	UN	1,000000	24,49	24,49
COMPOSIÇÃO	88247 SINAPI/PE	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000000	12,48	12,48
COMPOSIÇÃO	88264 SINAPI/PE	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000000	16,11	16,11
<b>TOTAL</b>						<b>53,08</b>

FUES	COMP.13	BANCADA GRANITO CINZA POLIDO 3,15 X 0,60M, INCL. TRÊS CUBAS DE EMBUTIR OVAL LOUÇA BRANCA 35 X 50CM, VÁLVULA METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL PVC, ENGATE 30CM FLEXÍVEL PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO.	UN	QTD	P. UNIT.	TOTAL
------	---------	---	----	-----	----------	-------

\*COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME COMPOSIÇÕES SINAPI CÓDG.:93396. "BANCADA GRANITO CINZA POLIDO 0,50 X 0,60M, INCL. CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUÇA BRANCA 35 X 50CM, VÁLVULA METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL PVC, ENGATE 30CM FLEXÍVEL PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO

COMPOSIÇÃO	86884 SINAPI/PE	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	H	1,000000		-
COMPOSIÇÃO	86884 SINAPI/PE	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	H	3,000000	6,48	19,44
COMPOSIÇÃO	86895 SINAPI/PE	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO PARA LAVATÓRIO 0,50 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	H	1,000000		-
COMPOSIÇÃO	86895 SINAPI/PE	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO PARA LAVATÓRIO 0,50 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	H	3,000000	253,32	759,96
COMPOSIÇÃO	86906 SINAPI/PE	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	H	1,000000		-
COMPOSIÇÃO	86906 SINAPI/PE	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	H	3,000000	38,53	115,59
COMPOSIÇÃO	86937 SINAPI/PE	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	H	1,000000		-
COMPOSIÇÃO	86937 SINAPI/PE	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	H	3,000000	127,65	382,95
<b>TOTAL</b>						<b>1.277,94</b>

	COMP.14	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ASSENTO SANITÁRIO DE PLÁSTICO, UNIVERSAL, BRANCO, PARA VASO SANITÁRIO, TIPO CONVENCIONAL	UN	QTD	P. UNIT.	TOTAL
--	---------	---	----	-----	----------	-------

\*COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME COMPOSIÇÕES ORSE CÓDG.: 2066/ORSE. "ASSENTO PLÁSTICO, UNIVERSAL, BRANCO, PARA VASO SANITÁRIO, TIPO CONVENCIONAL." - unidade: UN

INSUMO	377 SINAPI/PE	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	UN	1,000000	22,25	22,25
COMPOSIÇÃO	88316 SINAPI/PE	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000000		-
COMPOSIÇÃO	88316 SINAPI/PE	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,166667	12,44	2,07
COMPOSIÇÃO	88309 SINAPI/PE	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000000		-
COMPOSIÇÃO	88309 SINAPI/PE	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,166667	15,96	2,66
<b>TOTAL</b>						<b>26,98</b>

### 3 – GUARITA

### 3.1 – COMPOSIÇÃO DO BDI

## COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DA TAXA DE BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS (BDI)

Descrição do Serviço/Obra:

CONSTRUÇÃO DE GUARITA A SER CONSTRUÍDA NO ATERRO SANITÁRIO

CANINDÉ DO SÃO FRANCISCO/SE

### TIPO DE OBRA CONTEMPLADO

Para o tipo de obra "**CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS**" enquadram-se: a construção e reforma de: edifícios, unidades habitacionais, escolas, hospitais, hotéis, restaurantes, armazéns e depósitos, edifícios para uso agropecuário, estações para trens e metropolitanos, estádios esportivos e quadras cobertas, instalações para embarque e desembarque de passageiros (em aeroportos, rodoviárias, portos, etc.), penitenciárias e presídios, a construção de edifícios industriais (fábricas, oficinas, galpões industriais, etc.), conforme classificação 4120-4 do CNAE 2.0. Também enquadram-se pátios, mirantes e outros edifícios de finalidade turística.

### DEMONSTRATIVO DO BDI COM DESONERAÇÃO

<b>1.0</b>	<b>CUSTOS INDIRETOS</b>	<b>6,57%</b>
1.1	Administração Central	3,50%
1.2	Seguros + Garantia	0,80%
1.3	Riscos	1,27%
1.4	Despesas Financeiras	1,00%
<b>2.0</b>	<b>TRIBUTOS</b>	<b>8,65%</b>
2.1	PIS	0,65%
2.2	COFINS	3,00%
<b>2.3</b>	<b>CPRB - Contribuição Previdenciária sobre a receita bruta, no caso de desoneração da folha)</b>	<b>2,00%</b>
2.4	<b>ISS - (1,4% A 5%)</b>	<b>3,00%</b>
<b>3.0</b>	<b>LUCRO</b>	<b>7,00%</b>
3.1	Lucro	7,00%
<b>4.0</b>	<b>TAXA TOTAL DE BDI A SER ADOTADO</b>	<b>24,89%</b>

Fórmula e parâmetros estabelecidos pelo Acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} - 1$$

**AC**→Administração Central

**S** → Seguro

**R** → Riscos

**G** → Garantia

**DF**→ Despesas Financeiras

**L** → Taxa de Lucro/Remuneração

**I** → Incidência de Impostos (PIS, COFINS, ISS e **CPRB**)



### 3.2 – RESUMO DO ORÇAMENTO E CRONOGRAMA

Descrição do Serviço/Obra:

CONSTRUÇÃO DE GUARITA A SER CONSTRUÍDA NO ATERRO SANITÁRIO

Local: CANINDÉ DO SÃO FRANCISCO/SE

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO					
CÓDIGO	SERVIÇOS		VALOR	PERÍODO	
				30 DIAS	60 DIAS
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	%	3.906,07	100,00%	
		R\$		3.906,07	0,00
2.0	ESTRUTURA	%	20.118,94	100,00%	
		R\$		20.118,94	0,00
3.0	ALVENARIA/DIVISÓRIAS	%	2.981,14	90,00%	10,00%
		R\$		2.683,03	298,11
4.0	COBERTURAS	%	6.127,18	80,00%	20,00%
		R\$		4.901,74	1.225,44
5.0	INSTALAÇÕES	%	3.769,08	60,00%	40,00%
		R\$		2.261,45	1.507,63
6.0	IMPERMEABILIZAÇÃO E PREVENÇÃO CONTRA PRAGAS	%	1.622,87	95,00%	5,00%
		R\$		1.541,73	81,14
7.0	ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	%	8.175,10	50,00%	50,00%
		R\$		4.087,55	4.087,55
8.0	REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	%	5.583,30	45,00%	55,00%
		R\$		2.512,49	3.070,82
9.0	PAVIMENTAÇÃO	%	2.448,08	45,00%	55,00%
		R\$		1.101,64	1.346,44
10.0	PINTURA	%	1.203,22	10,00%	90,00%
		R\$		120,32	1.082,90
11.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	%	2.358,56	10,00%	90,00%
		R\$		235,86	2.122,70
12.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	14.561,98	59,44%	40,56%
		R\$		8.655,89	5.906,09
13.0	LIMPEZA E ARREMATES FINAIS	%	276,32		100,00%
		R\$		0,00	276,32
VALOR NO PERÍODO		R\$	73.131,84	52.126,69	21.005,15
VALOR ACUMULADO		R\$	73.131,84	52.126,69	73.131,84

### 3.3 – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Descrição do Serviço/Obra:

CONSTRUÇÃO DE GUARITA A SER CONSTRUÍDA NO ATERRO SANITÁRIO

Local:

CANINDE DO SÃO FRANCISCO/SE

BDI:

24,89%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	CODÍGO/FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QTD	PREÇO		
					UNITÁRIO	TOTAL	
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>3.906,07</b>	
1.1	73822/2 SINAPI/SE	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA	M2	400,00	0,59	236,00	
1.2	99059 SINAPI/SE	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2.00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	28,00	40,69	1.139,32	
1.3	96522 SINAPI/SE	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, SEM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	M3	12,91	111,48	1.439,21	
1.4	94097 SINAPI/SE	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	UN	8,39	10,84	90,95	
1.5	96995 SINAPI/SE	REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	3,94	37,26	146,80	
1.6	94319 SINAPI/SE	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	19,75	43,23	853,79	
<b>2.0</b>	<b>ESTRUTURA</b>					<b>20.118,94</b>	
<b>2.1</b>	<b>FUNDAÇÃO</b>					<b>3.639,92</b>	
2.1.1	96619 SINAPI/SE	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	M2	15,40	26,68	410,87	
2.1.2	96532 SINAPI/SE	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	3,36	151,34	508,50	
2.1.3	96546 SINAPI/SE	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	57,60	10,32	594,43	
2.1.4	92775 SINAPI/SE	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	7,20	14,34	103,25	
2.1.5	92778 SINAPI/SE	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	13,90	10,27	142,75	
2.1.6	92779 SINAPI/SE	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	14,60	9,17	133,88	
2.1.7	COMP. 01	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 20 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	1,00	613,49	613,49	
2.1.8	92263 SINAPI/SE	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	M2	7,00	135,85	950,95	
2.1.9	COMP. 02	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 20 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M <sup>2</sup> - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	0,32	568,14	181,80	
<b>2.2</b>	<b>SUPRA ESTRUTURA</b>					<b>16.479,02</b>	

Descrição do Serviço/Obra:

CONSTRUÇÃO DE GUARITA A SER CONSTRUÍDA NO ATERRO SANITÁRIO

Local:

CANINDÉ DO SÃO FRANCISCO/SE

BDI: **24,89%**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	CODÍGO/FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QTD	PREÇO	
					UNITÁRIO	TOTAL
2.2.1	92263 SINAPI/SE	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	M2	30,20	135,85	4.102,67
2.2.2	92265 SINAPI/SE	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	M2	60,39	105,57	6.375,37
2.2.3	92778 SINAPI/SE	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	217,71	10,27	2.235,88
2.2.4	92779 SINAPI/SE	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	39,80	9,17	364,97
2.2.5	92775 SINAPI/SE	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	55,71	14,34	798,88
2.2.6	92777 SINAPI/SE	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 20 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M <sup>2</sup> - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	1,60	568,14	909,02
2.2.7	92724 SINAPI/SE	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MAIOR QUE 20 M <sup>2</sup> - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M3	3,58	410,10	1.468,16
2.2.8	74202/2 SINAPI/SE	LAJE PRE-MOLDADA P/PISO, SOBRECARGA 200KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 4CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	M2	2,60	86,18	224,07
<b>3.0</b>	<b>ALVENARIA/DIVISÓRIAS</b>					<b>2.981,14</b>
3.1	89168 SINAPI/SE	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA)	M2	47,61	62,15	2.958,96
3.2	93194 SINAPI/SE	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	0,75	29,57	22,18

Descrição do Serviço/Obra:

CONSTRUÇÃO DE GUARITA A SER CONSTRUÍDA NO ATERRO SANITÁRIO

Local:

CANINDÉ DO SÃO FRANCISCO/SE

BDI:

24,89%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	CODÍGO/FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QTD	PREÇO	
					UNITÁRIO	TOTAL
<b>4.0</b>	<b>COBERTURAS</b>					<b>6.127,18</b>
4.1	92547 SINAPI/SE	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 5 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	UN	1,00	955,99	955,99
4.2	92541 SINAPI/SE	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	M2	38,80	60,90	2.362,92
4.3	94201 SINAPI/SE	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M2	38,80	31,16	1.209,01
4.4	94221 SINAPI/SE	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M	6,50	18,55	120,58
4.5	94224 SINAPI/SE	EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_06/2016	M	26,68	21,11	563,21
4.6	92566 SINAPI/SE	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	M2	2,60	17,17	44,64
4.7	94207 SINAPI/SE	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016	M2	2,60	50,24	130,62
4.8	94231 SINAPI/SE	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M	12,80	38,17	488,58
4.9	94228 SINAPI/SE	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M	3,30	76,25	251,63

Descrição do Serviço/Obra:

CONSTRUÇÃO DE GUARITA A SER CONSTRUÍDA NO ATERRO SANITÁRIO

Local:

CANINDE DO SÃO FRANCISCO/SE

BDI:

24,89%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	CODIGO/FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QTD	PREÇO		
					UNITÁRIO	TOTAL	
<b>5.0</b>	<b>INSTALAÇÕES</b>					<b>3.769,08</b>	
<b>5.1</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS</b>					<b>1.932,63</b>	
<b>5.1.1</b>	<b>ÁGUA FRIA</b>					<b>1.200,65</b>	
5.1.1.1	90443 SINAPI/SE	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	10,24	10,00	102,40	
5.1.1.2	89356 SINAPI/SE	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	10,99	16,47	181,01	
5.1.1.3	89355 SINAPI/SE	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	5,05	13,96	70,50	
5.1.1.4	89361 SINAPI/SE	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	6,74	13,48	
5.1.1.5	89362 SINAPI/SE	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	5,00	6,77	33,85	
5.1.1.6	89393 SINAPI/SE	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	7,92	15,84	
5.1.1.7	89419 SINAPI/SE	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	3,55	3,55	
5.1.1.8	SINAPI/SE	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	10,84	32,52	
5.1.1.9	89383 SINAPI/SE	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	5,13	10,26	
5.1.1.10	89376 SINAPI/SE	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	4,32	8,64	
5.1.1.11	90466 SINAPI/SE	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	10,24	10,23	104,76	
5.1.1.12	88504 SINAPI/SE	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM ACESSÓRIOS (INCLUINDO, BÓIA, CONEXÕES E REGISTRO DE ESFERA)	UN	1,00	623,84	623,84	

Descrição do Serviço/Obra:

CONSTRUÇÃO DE GUARITA A SER CONSTRUÍDA NO ATERRO SANITÁRIO

Local:

CANINDÉ DO SÃO FRANCISCO/SE

BDI:

24,89%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	CODÍGO/FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QTD	PREÇO	
					UNITÁRIO	TOTAL
5.1.2	ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS					731,98
5.1.2.1	ESGOTO					424,80
5.1.2.1.1	90443 SINAPI/SE	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	0,50	10,00	5,00
5.1.2.1.2	89482 SINAPI/SE	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	UN	1,00	20,03	20,03
5.1.2.1.3	89711 SINAPI/SE	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	1,00	14,64	14,64
5.1.2.1.4	89712 SINAPI/SE	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	0,70	21,68	15,18
5.1.2.1.5	89714 SINAPI/SE	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	1,51	42,46	64,11
5.1.2.1.6	89726 SINAPI/SE	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1,00	5,63	5,63
5.1.2.1.7	89728 SINAPI/SE	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1,00	7,91	7,91
5.1.2.1.8	89778 SINAPI/SE	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1,00	13,76	13,76
5.1.2.1.9	COMP. 03	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO.	UN	1,00	8,12	8,12
5.1.2.1.10	COMP. 04	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	1,00	20,92	20,92
5.1.2.1.11	COMP. 05	JUNÇÃO DE REDUÇÃO, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	1,00	35,62	35,62
5.1.2.1.12	90466 SINAPI/SE	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	0,50	10,23	5,12
5.1.2.1.13	74166/1 SINAPI/SE	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	208,76	208,76



Descrição do Serviço/Obra:

CONSTRUÇÃO DE GUARITA A SER CONSTRUÍDA NO ATERRO SANITÁRIO

Local:

CANINDÉ DO SÃO FRANCISCO/SE

BDI: **24,89%**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	CODÍGO/FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QTD	PREÇO	
					UNITÁRIO	TOTAL
<b>5.1.2.2</b>	<b>ÁGUAS PLUVIAIS</b>					<b>307,18</b>
5.1.2.2.1	89522 SINAPI/SE	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	2,00	20,16	40,32
5.1.2.2.2	89524 SINAPI/SE	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	1,00	17,86	17,86
5.1.2.2.3	89565 SINAPI/SE	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	1,00	36,44	36,44
5.1.2.2.4	89547 SINAPI/SE	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	1,00	13,59	13,59
5.1.2.2.5	89511 SINAPI/SE	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	M	6,50	30,61	198,97
<b>5.2</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					<b>1.733,15</b>
5.2.1	91924 SINAPI/SE	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	40,90	1,86	76,07
5.2.2	91926 SINAPI/SE	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	76,90	2,69	206,86
5.2.3	91929 SINAPI/SE	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	8,90	4,86	43,25
5.2.4	91930 SINAPI/SE	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	23,20	5,89	136,65
5.2.5	91939 SINAPI/SE	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	20,62	20,62
5.2.6	91940 SINAPI/SE	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	10,90	21,80
5.2.7	91941 SINAPI/SE	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,00	7,26	43,56
5.2.8	91993 SINAPI/SE	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	33,98	33,98
5.2.9	92000 SINAPI/SE	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,00	22,57	135,42
5.2.10	92023 SINAPI/SE	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	37,61	37,61
5.2.11	91967 SINAPI/SE	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	46,22	46,22

Descrição do Serviço/Obra:

CONSTRUÇÃO DE GUARITA A SER CONSTRUÍDA NO ATERRO SANITÁRIO

Local:

CANINDÉ DO SÃO FRANCISCO/SE

BDI:

24,89%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	CODÍGO/FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QTD	PREÇO	
					UNITÁRIO	TOTAL
5.2.12	74130/1 SINAPI/SE	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3,00	17,09	51,27
5.2.13	74130/2 SINAPI/SE	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 35 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	26,95	26,95
5.2.14	91854 SINAPI/SE	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	37,40	6,96	260,30
5.2.15	91871 SINAPI/SE	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2,00	9,55	19,10
5.2.16	91873 SINAPI/SE	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1,00	15,17	15,17
5.2.17	93010 SINAPI/SE	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 75 MM (2 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1,00	26,19	26,19
5.2.18	97589 SINAPI/SE	LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA DE 15 W, - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	4,00	28,66	114,64
5.2.19	96985 SINAPI/SE	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	1,00	49,38	49,38
5.2.20	88544 SINAPI/SE	ARMAÇAO SECUNDARIA OU REX COMPLETA PARA DUAS LINHAS-FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UN	1,00	92,07	92,07
5.2.21	68066 SINAPI/SE	CAIXA DE PROTECAO PARA MEDIDOR MONOFASICO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	121,73	121,73
5.2.22	COMP. 06	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 8 DISJUNTORES DIN - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	66,29	66,29
5.2.23	91914 SINAPI/SE	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00	10,42	31,26
5.2.24	91884 SINAPI/SE	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00	6,48	19,44
5.2.25	91937 SINAPI/SE	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00	8,01	32,04
5.2.26	91937 SINAPI/SE	BUCHA COM ARRUELA EM ZAMAK PARA ELETRODUTO DE DE PVC RÍGIDO ROSC. 3/4"	UN	3,00	1,76	5,28

Descrição do Serviço/Obra:

CONSTRUÇÃO DE GUARITA A SER CONSTRUÍDA NO ATERRO SANITÁRIO

Local:

CANINDÉ DO SÃO FRANCISCO/SE

BDI: **24,89%**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	CODÍGO/FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QTD	PREÇO	
					UNITÁRIO	TOTAL
<b>5.3</b>	<b>CLIMATIZAÇÃO (REDE FRIGORIGENA)</b>					<b>103,30</b>
5.3.1	97327 SINAPI/SE	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4" COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2,00	21,77	43,54
5.3.2	97327 SINAPI/SE	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4" COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2,00	21,77	43,54
5.3.3	89866 SINAPI/SE	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,00	3,90	11,70
5.3.4	89867 SINAPI/SE	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	4,52	4,52
<b>6.0</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO E PREVENÇÃO CONTRA PRAGAS</b>					<b>1.622,87</b>
6.1	74066/2 SINAPI/SE	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE, COM IMPERMEABILIZANTE FLEXIVEL A BASE ACRILICA.	M2	3,92	92,60	362,99
6.2	74106/1 SINAPI/SE	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.	M2	21,74	10,27	223,27
6.3	98555 SINAPI/SE	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018	M2	23,40	35,18	823,21
6.4	55960 SINAPI/SE	IMUNIZACAO DE MADEIRAMENTO PARA COBERTURA UTILIZANDO CUPINICIDA INCOLOR	M2	38,80	5,50	213,40
<b>7.0</b>	<b>ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS</b>					<b>8.175,10</b>
7.1	91341 SINAPI/SE	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	M2	2,94	505,77	1.486,96
7.2	94569 SINAPI/SE	JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	M2	0,78	345,62	269,58
7.3	94585 SINAPI/SE	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 4 FOLHAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	M2	2,40	256,80	616,32
7.4	94586 SINAPI/SE	JANELA DE ALUMÍNIO 6 FOLHAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	M2	15,42	376,28	5.802,24

Descrição do Serviço/Obra:

CONSTRUÇÃO DE GUARITA A SER CONSTRUÍDA NO ATERRO SANITÁRIO

Local:

CANINDE DO SÃO FRANCISCO/SE

BDI:

24,89%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	CODÍGO/FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QTD	PREÇO		
					UNITÁRIO	TOTAL	
<b>8.0</b>	<b>REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES</b>					<b>5.583,30</b>	
8.1	87878 SINAPI/SE	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	115,33	3,75	432,49	
8.2	87529 SINAPI/SE	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	91,65	31,14	2.853,98	
8.3	87527 SINAPI/SE	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	12,60	33,95	427,77	
8.4	87266 SINAPI/SE	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M <sup>2</sup> A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	12,60	51,52	649,15	
8.5	5991 SINAPI/SE	BARRA LISA COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA GROSSA), ESPESSURA 2,0CM, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECANICO DA ARGAMASSA	M2	27,70	44,04	1.219,91	
<b>9.0</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>2.448,08</b>	
9.1	95241 SINAPI/SE	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	25,98	25,74	668,73	
9.2	87620 SINAPI/SE	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014	M2	25,98	30,84	801,22	
9.3	87246 SINAPI/SE	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_06/2014	M2	2,60	44,36	115,34	
9.4	87248 SINAPI/SE	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2	23,38	32,75	765,70	
9.5	88648 SINAPI/SE	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_06/2014	M	18,60	5,22	97,09	
<b>10.0</b>	<b>PINTURA</b>					<b>1.203,22</b>	
10.1	88411 SINAPI/SE	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF_06/2014	M2	91,65	2,35	215,38	
10.2	88489 SINAPI/SE	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICO EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	52,80	11,80	623,04	
10.3	88487 SINAPI/SE	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	38,85	9,39	364,80	

Descrição do Serviço/Obra:

CONSTRUÇÃO DE GUARITA A SER CONSTRUÍDA NO ATERRO SANITÁRIO

Local:

CANINDÉ DO SÃO FRANCISCO/SE

BDI:

24,89%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	CODÍGO/FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QTD	PREÇO		
					UNITÁRIO	TOTAL	
<b>11.0</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					<b>2.358,56</b>	
<b>11.1</b>	<b>FORRO</b>					<b>1.420,82</b>	
11.1.1	96486 SINAPI/SE	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	M2	24,48	58,04	1.420,82	
<b>11.2</b>	<b>LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS</b>					<b>937,74</b>	
11.2.1	86939 SINAPI/SE	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	1,00	302,78	302,78	
11.2.2	86932 SINAPI/SE	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	1,00	429,96	429,96	
11.2.3	COMP. 07	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ASSENTO SANITÁRIO DE PLÁSTICO, UNIVERSAL, BRANCO, PARA VASO SANITÁRIO. TIPO CONVENCIONAL	UN	1,00	33,70	33,70	
11.2.4	89353 SINAPI/SE	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	2,00	38,19	76,38	
11.2.5	89986 SINAPI/SE	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	1,00	76,67	76,67	
11.2.6	86913 SINAPI/SE	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	1,00	18,25	18,25	
<b>12.0</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>					<b>14.561,98</b>	
12.1	90777 SINAPI/SE	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24,00	90,56	2.173,44	
12.2	90776 SINAPI/SE	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	349,86	35,41	12.388,54	
<b>13.0</b>	<b>LIMPEZA E ARREMATAS FINAIS</b>					<b>276,32</b>	
13.1	99802 SINAPI/SE	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	M2	25,98	0,39	10,13	
13.2	99805 SINAPI/SE	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU COM PEDRAS RÚSTICAS UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO.	M2	25,98	7,92	205,76	
13.3	99808 SINAPI/SE	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_04/2019	M2	12,60	2,64	33,26	
13.4	99826 SINAPI/SE	LIMPEZA DE FORRO REMOVÍVEL COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	M2	24,48	1,11	27,17	
						<b>73.131,84</b>	

### 3.4 – MEMÓRIA DE CÁLCULO




















### 3.5 – COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Descrição do Serviço/Obra:

CONSTRUÇÃO DE GUARITA A SER CONSTRUÍDA NO ATERRO SANITÁRIO

Local: CANINDÉ DO SÃO FRANCISCO/SE

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CPU

FUES	COMP.01	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 20 MPA, COM USO DE JERICA  LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	QTD	P. UNIT.	TOTAL
------	---------	--	----	-----	----------	-------

\*COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME COMPOSIÇÕES SINAPI CÓD.G.:96556\_ "CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA  LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF\_06/2017 - unidade: m3

COMPOSIÇÃO	88309 SINAPI/PE	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,906000	15,96	78,30
COMPOSIÇÃO	88316 SINAPI/PE	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,296000	12,44	41,00
COMPOSIÇÃO	90586 SINAPI/PE	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	H	0,423000	1,40	0,59
COMPOSIÇÃO	90587 SINAPI/PE	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	M3	1,225000	0,29	0,36
COMPOSIÇÃO	94972 SINAPI/PE	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	1,150000		-
COMPOSIÇÃO	94970 SINAPI/PE	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	1,150000	322,57	370,96
<b>TOTAL</b>						<b>491,21</b>

FUES	COMP.02	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 20 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M <sup>2</sup> - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	QTD	P. UNIT.	TOTAL
------	---------	---	----	-----	----------	-------

\*COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME COMPOSIÇÕES SINAPI CÓD.G.:92718\_ "CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M<sup>2</sup> - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF\_12/2015" - unidade: m3

INSUMO	34493 SINAPI/PE	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	1,103000		-
INSUMO	38404 SINAPI/PE	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	1,103000	295,53	325,97
COMPOSIÇÃO	88262 SINAPI/PE	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,846000	15,87	29,30
COMPOSIÇÃO	88309 SINAPI/PE	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,846000	15,96	29,46
COMPOSIÇÃO	88316 SINAPI/PE	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,538000	12,44	68,89
COMPOSIÇÃO	90586 SINAPI/PE	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	M3	0,672000	1,40	0,94
COMPOSIÇÃO	90587 SINAPI/PE	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	M3	1,174000	0,29	0,34
<b>TOTAL</b>						<b>454,90</b>



PAVI.	COMP.03	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO.	UN	QTD	P. UNIT.	TOTAL
-------	---------	--	----	-----	----------	-------

\*COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME COMPOSIÇÕES SINAPI CÓDG.: 89518 - "JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF\_12/2014" - unidade: UN

INSUMO	20078 SINAPI/PE	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE *400* G)	UN	0,020000	17,16	0,34
INSUMO	20084 SINAPI/PE	ANEL BORRACHA, DN 40 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	UN	1,000000	1,03	1,03
INSUMO	20154 SINAPI/PE	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,000000	3,28	3,28
COMPOSIÇÃO	88248 SINAPI/PE	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,065000	12,42	0,81
COMPOSIÇÃO	88267 SINAPI/PE	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,065000	15,93	1,04
<b>TOTAL</b>						<b>6,50</b>

PAVI.	COMP.04	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	QTD	P. UNIT.	TOTAL
-------	---------	---	----	-----	----------	-------

\*COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME COMPOSIÇÕES ORSE CÓDG.: 01556/ORSE - "JOELHO 90° EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, PARA ESGOTO PREDIAL, DIÂM. = 100MM" - unidade: UN

INSUMO	122 SINAPI/PE	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,050000	46,88	2,34
INSUMO	20083 SINAPI/PE	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,080000	40,71	3,26
INSUMO	3520 SINAPI/PE	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,000000	4,63	4,63
COMPOSIÇÃO	88267 SINAPI/PE	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,230000	15,93	3,66
COMPOSIÇÃO	88248 SINAPI/PE	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,230000	12,42	2,86
<b>TOTAL</b>						<b>16,75</b>

PAVI.	COMP.05	JUNÇÃO DE REDUÇÃO, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	QTD	P. UNIT.	TOTAL
-------	---------	---	----	-----	----------	-------

\*COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME COMPOSIÇÕES ORSE CÓDG.: 01562/ORSE - "JUNÇÃO SIMPLES EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, PARA ESGOTO PRIMÁRIO, DIAM = 100 x 50MM" - unidade: UN

INSUMO	122 SINAPI/PE	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,058000	46,88	2,72
INSUMO	20083 SINAPI/PE	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,091000	40,71	3,70
INSUMO	3659 SINAPI/PE	JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,000000	9,06	9,06
COMPOSIÇÃO	88267 SINAPI/PE	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,460000	15,93	7,33
COMPOSIÇÃO	88248 SINAPI/PE	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,460000	12,42	5,71
<b>TOTAL</b>						<b>28,52</b>

PAVI.	COMP.06	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 8 DISJUNTORES DIN - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	QTD	P. UNIT.	TOTAL
-------	---------	--	----	-----	----------	-------

\*COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME COMPOSIÇÕES SINAPI CÓDG.:84402 - "QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA P/ 8 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO, DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO" - unidade: UN

INSUMO	39764 SINAPI/PE	QUADRO DE DISTRIBUICAO SEM BARRAMENTO, COM PORTA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 6 DISJUNTORES NEMA	UN		24,04	-
INSUMO	39795 SINAPI/PE	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 8 DISJUNTORES DIN	UN	1,000000	24,49	24,49
COMPOSIÇÃO	88247 SINAPI/PE	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000000	12,48	12,48
COMPOSIÇÃO	88264 SINAPI/PE	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000000	16,11	16,11
<b>TOTAL</b>						<b>53,08</b>

	COMP.07	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ASSENTO SANITÁRIO DE PLÁSTICO, UNIVERSAL, BRANCO, PARA VASO SANITÁRIO, TIPO CONVENCIONAL	UN	QTD	P. UNIT.	TOTAL
--	---------	---	----	-----	----------	-------

\*COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME COMPOSIÇÕES ORSE CÓDG.: 2066/ORSE. "ASSENTO PLÁSTICO, UNIVERSAL, BRANCO, PARA VASO SANITÁRIO, TIPO CONVENCIONAL." - unidade: UN

INSUMO	377 SINAPI/PE	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	UN	1,000000	22,25	22,25
COMPOSIÇÃO	88316 SINAPI/PE	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000000		-
COMPOSIÇÃO	88316 SINAPI/PE	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,166667	12,44	2,07
COMPOSIÇÃO	88309 SINAPI/PE	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000000		-
COMPOSIÇÃO	88309 SINAPI/PE	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,166667	15,96	2,66
<b>TOTAL</b>						<b>26,98</b>

PAVI.	COMP.08	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	QTD	P. UNIT.	TOTAL
-------	---------	---	----	-----	----------	-------

\*COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME COMPOSIÇÕES SINAPI CÓDG.: 89366 - "JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2014" - unidade: UN

INSUMO	3515 SINAPI/PE	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,000000	3,70	3,70
INSUMO	122 SINAPI/PE	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,007000	46,88	0,33
INSUMO	20083 SINAPI/PE	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,008000	40,71	0,33
INSUMO	38383 SINAPI/PE	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,050000	1,50	0,08
COMPOSIÇÃO	88248 SINAPI/PE	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,150000	12,42	1,86
COMPOSIÇÃO	88267 SINAPI/PE	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,150000	15,93	2,39
					<b>TOTAL</b>	<b>8,68</b>

	COMP.09	BUCHA COM ARRUELA EM ZAMAK PARA ELETRODUTO DE DE PVC RÍGIDO ROSC. 3/4"	UN	QTD	P. UNIT.	TOTAL
--	---------	--	----	-----	----------	-------

\*COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME COMPOSIÇÕES TCPO 13 CÓDG.: 16131.8.1. "BUCHA COM ARRUELA em zamak para detroduto" - unidade: un

INSUMO	39175 SINAPI/PE	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	1,000000	0,74	0,74
INSUMO	39209 SINAPI/PE	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	1,000000	0,38	0,38
COMPOSIÇÃO	88247 SINAPI/PE	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,010000	12,48	0,12
COMPOSIÇÃO	88264 SINAPI/PE	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,010000	16,11	0,16
					<b>TOTAL</b>	<b>1,41</b>

