



**PREFEITURA MUNICIPAL DO CABO DE SANTO AGOSTINHO - PE**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SME**  
**FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE - FMS**  
**CONTRATO Nº 033/FMS/2021**  
**MEMÓRIA DE CÁLCULO BM 18/2024**

Objeto: Execução da Obras de Reforma e Ampliação do Centro de Referência do Trabalhador - CEREST.

Item	Código	Descrição	Und	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	QTDE	Total
<b>1.0</b>		<b>ETAPA 1</b>							
<b>1.5.0</b>		<b>Pisos - Obra Bruta</b>							
<b>1.5.1</b>	<b>Comp 109</b>	<b>Lastro de concreto, preparo mecânico, inclusos aditivo impermeabilizante, lançamento e adensamento</b>	<b>M2</b>						<b>6,23</b>
		Passaios no entorno do prédio existente					0,05	124,69	6,23
		<b>Total</b>							<b>6,23</b>
<b>1.5.3</b>	<b>92873</b>	<b>Lançamento Com Uso De Baldes, Adensamento E Acabamento De Concreto Em Estruturas. Af 12/2015</b>	<b>M3</b>						<b>6,23</b>
		Passaios no entorno do prédio existente					0,05	124,69	6,23
		<b>Total</b>							<b>6,23</b>
<b>2.0</b>		<b>Área Externa</b>							
<b>2.1.0</b>		<b>Serviços Preliminares</b>							
<b>2.1.11</b>	<b>Sinapi Serviços</b>	<b>Transporte Com Caminhão Basculante De 6 M³, Em Via Urbana Pavimentada, Dmt Até 30 Km (Unidade: M3Xkm). Af_07/2020</b>	<b>M3XKM</b>						<b>745,50</b>
		Limpeza ao lado do auditório							
		CTR CANDEIAS - DMT 30KM							
		Volume de carga * DMT (12km)			30,00			5,05	151,50
					30,00			19,80	594,00
		<b>Total</b>							<b>745,50</b>
<b>2.1.12</b>	<b>Cotação</b>	<b>Destinação de material de 1ª categoria proveniente de escavação para Bota Fora</b>	<b>T</b>						<b>58,58</b>
		Limpeza ao lado do auditório		3,45				5,50	18,98
		Limpeza ao lado do auditório		2,00				19,80	39,60
		<b>Total</b>							<b>58,58</b>
<b>2.8.0</b>		<b>Instalações Hidrossanitárias</b>							
		<b>FOSSA</b>							
<b>2.8.1</b>	<b>Sinapi Serviços</b>	<b>Escavação Mecanizada De Vala Com Prof. Maior Que 1,5 M Até 3,0 M (Média Entre Montante E Jusante/Uma Composição Por Trecho), Com Escavadeira Hidráulica (0,8 M3/111 Hp), Largura Até 1,5 M, Em Solo De 1A Categoria, Em Locais Com Alto Nível De Interferência. Af_02/2021</b>	<b>M3</b>						<b>50,08</b>
		Fossa			4,96	3,81	2,65		50,08
		<b>Total</b>							<b>50,08</b>
<b>2.8.2</b>	<b>Sinapi Serviços</b>	<b>Reaterro Manual De Valas Com Compactação Mecanizada. Af_04/2016</b>	<b>M3</b>						<b>24,22</b>
		Volume Escavado						50,08	50,08
		Desconto - Dimensões da Fossa		-1,00	2,66	1,51	2,16		-8,68
		Desconto - Dimensões do concreto magro		-1,00	2,86	1,71	0,05		-0,24
		Desconto - Dimensões Do solo cimento		-1,00	3,06	1,91	0,50		-2,92
		Desconto - Dimensões Do solo cimento lateral		-1,00	2,30	2,30	2,65		-14,02
		<b>Total</b>							<b>24,22</b>
<b>2.8.3</b>	<b>Sinapi Serviços</b>	<b>Carga, Manobra E Descarga De Solos E Materiais Granulares Em Caminhão Basculante 6 M³ - Carga Com Escavadeira Hidráulica (Caçamba De 1,20 M³ / 155 Hp) E Descarga Livre (Unidade: M3). Af_07/2020</b>	<b>M3</b>						<b>32,33</b>
		(Escavação - Reaterro) * Empolamento		1,25				25,86	32,33
		<b>Total</b>							<b>32,33</b>
<b>2.8.4</b>	<b>Sinapi Serviços</b>	<b>Transporte Com Caminhão Basculante De 6 M³, Em Via Urbana Pavimentada, Dmt Até 30 Km (Unidade: M3Xkm). Af_07/2020</b>	<b>M3XKM</b>						<b>969,79</b>
		CTR CANDEIAS - DMT 30KM							
		carga*DMT		30,00				32,33	969,79
		<b>Total</b>							<b>969,79</b>
<b>2.8.5</b>	<b>Cotação</b>	<b>Destinação de material de 1ª categoria proveniente de escavação para Bota Fora</b>	<b>T</b>						<b>45,26</b>
				1,40				32,33	45,26
		<b>Total</b>							<b>45,26</b>
<b>2.8.6</b>	<b>Composição</b>	<b>Escoramento de valas com pranchões metlicos - área cravada</b>	<b>M2</b>						<b>24,93</b>
		Perímetro da Escavação da fossa			11,54		2,16		24,93
		<b>Total</b>							<b>24,93</b>

Item	Código	Descrição	Und	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	QTDE	Total
2.8.7	Composição	Lastró de concreto, preparo mecânico, inclusos aditivo impermeabilizante, lançamento e adensamento	M2						0,24
		fundo fossa			2,86	1,71	0,05		0,24
		<b>Total</b>							<b>0,24</b>
2.8.8	Sinapi Serviços	Fabricação, Montagem E Desmontagem De Fôrma Para Bloco De Coroamento, Em Madeira Serrada, E=25 Mm, 2 Utilizações. Af 06/2017	M2						13,79
		Fossa - Perímetro Base da fossa			8,34		0,15		1,25
		Fossa - Paredes = Perímetro interno e externo * Altura			3,81		1,86		7,09
		Fossa - Laje Tampa - Pano			2,66	1,51			4,02
		Fossa - Laje Tampa - Panos latetais			8,34		0,15		1,25
		Fossa - V1=V2 - (0,08X0,50)			3,50		0,08		0,28
		Fossa - V1=V2 (Pano) - (0,08X0,50)			1,25		0,50		0,63
		Fossa - Desconto da tampa (0,60x0,60)		-1,00	0,60	0,60		2,00	-0,72
		<b>Total</b>							<b>13,79</b>
2.8.9	Sinapi Serviços	Escoramento De Vala, Tipo Pontaeteamento, Com Profundidade De 3,0 A 4,5 M, Largura Maior Ou Igual A 1,5 M E Menor Que 2,5 M. Af 08/2020	M2						4,92
		Fossa - Dimensões Internas Laje Superior			2,30	1,15	1,86		4,92
		<b>Total</b>							<b>4,92</b>
2.8.10	Sinapi Serviços	Concreto Fck = 30Mpa, Traço 1:2,1:2,5 (Em Massa Seca De Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 400 L. Af 05/2021	M3						3,85
		Fossa - Fundo			2,66	1,51	0,15		0,60
		Fossa - Paredes = Perímetro * Espessura * Altura			7,62	1,86	0,18		2,55
		Fossa - Laje Tampa			2,66	1,51	0,15		0,60
		Fossa - V1=V2 - (0,08X0,50)			1,25	0,08	0,50	2,00	0,10
		<b>Total</b>							<b>3,85</b>
2.8.11	Sinapi Serviços	Lançamento Com Uso De Baldes, Adensamento E Acabamento De Concreto Em Estruturas. Af 12/2015	M3						4,09
		item 2.8.7 lastro de concreto					0,24		0,24
		item 2.8.10 concreto da Fossa - Fundo					3,85		3,85
		<b>Total</b>							<b>4,09</b>
2.8.12	Sinapi Serviços	Armação De Estruturas De Concreto Armado, Exceto Vigas, Pilares, Lajes E Fundações, Utilizando Aço Ca-60 De 5,0 Mm - Montagem. Af 12/2015	KG						2,00
					2,00				2,00
		<b>Total</b>							<b>2,00</b>
2.8.13	Sinapi Serviços	Armação De Estruturas De Concreto Armado, Exceto Vigas, Pilares, Lajes E Fundações, Utilizando Aço Ca-50 De 6,3 Mm - Montagem. Af 12/2015	KG						181,00
					181,00				181,00
		<b>Total</b>							<b>181,00</b>
2.8.14	Sinapi Serviços	Armação De Estruturas De Concreto Armado, Exceto Vigas, Pilares, Lajes E Fundações, Utilizando Aço Ca-50 De 8,0 Mm - Montagem. Af 12/2015	KG						74,00
					74,00				74,00
		<b>Total</b>							<b>74,00</b>
2.8.15	Sinapi Serviços	Armação De Estruturas De Concreto Armado, Exceto Vigas, Pilares, Lajes E Fundações, Utilizando Aço Ca-50 De 10,0 Mm - Montagem. Af 12/2015	KG						6,00
					6,00				6,00
		<b>Total</b>							<b>6,00</b>
2.8.16	Sinapi Serviços	Armação De Estruturas De Concreto Armado, Exceto Vigas, Pilares, Lajes E Fundações, Utilizando Aço Ca-50 De 12,5 Mm - Montagem. Af 12/2015	KG						56,00
					56,00				56,00
		<b>Total</b>							<b>56,00</b>
2.8.17	Sinapi Serviços	Impermeabilização De Superfície Com Manta Asfáltica, Duas Camadas, Inclusive Aplicação De Primer Asfáltico, E=3Mm E E=4Mm. Af 06/2018	M2						35,41
		<b>Fossa</b>							
		Fossa - fundo e Tampa			2,30	1,15		2,00	5,29
		Parede comprimento			2,30	1,86		2,00	8,56
		Parede largura			1,15	1,86		2,00	4,28
		<b>Reservatório</b>							
		Reservatório - Laje superior			1,80	2,30			4,14
		Reservatório - Laje inferior			1,50	2,00			3,00

Item	Código	Descrição	Und	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	QTDE	Total
		Paredes (Perímetro*Altura)			7,00	1,50			10,50
		Desconto da tampa (0,60x0,60)		-1,00	0,60	0,60			-0,36
		<b>Total</b>							<b>35,41</b>
<b>2.8.18</b>	<b>Composição</b>	<b>Ensaio de resistência a compressão simples - concreto.</b>	<b>Und</b>						<b>2,00</b>
							<b>volume</b>	<b>3,85</b>	
		considerando 4 corpos de prova por caminhão(8m³), prova e contra prova				0,50	3,85	1,93	
		arredondando para unidade						2,00	2,00
		<b>Total</b>							<b>2,00</b>
		<b>FILTRO</b>							
<b>2.8.37</b>	<b>Composição</b>	<b>Solo-cimento 1:16, com compactação e espalhamento, mistura manual, inclusive areia comercial</b>	<b>m3</b>						<b>16,94</b>
		<b>FOSSA</b>							
		Dimensões Do solo cimento fundo da Fossa			3,06	1,91	0,50		2,92
		Dimensões Do solo cimento lateral da Fossa			2,30	2,30	2,65		14,02
		<b>Total</b>							<b>16,94</b>
<b>3.0</b>		<b>Administração Local</b>							
<b>3.1</b>	<b>Composição</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>	<b>MÊS</b>						<b>0,15</b>
		Administração						0,15	0,15
		<b>Total</b>							<b>0,15</b>