


# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Processo nº 12100203  
Fls BDI 22,47%

 JW EMPREENDIMENTOS CONSTRUÇÃO E SERVIÇOS	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b>	17/04/2023
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTES:</b>	CAEMA, ORSE, SBC, SEINFRA, SICRO 2, SICRO, SINAPI
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>VERSÃO:</b>	2019/12, 2023/01, 2023/04 - São Luís
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>HORA:</b>	116,68%, 111,93%, 113,42%
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	<b>MES:</b>	-
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	<b>REF:</b>	12/2019, 04/2023, 04/2023, 03/2017, 01/2023, 03/2023
			<b>Composição:</b>	PROPRIA 0,00%

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05240000	16,63	0,87
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05240000	20,66	1,08
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>1,95</b>

<b>VALOR:</b>	<b>3,69</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>3,02</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>3,69</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>3,69</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>1,42</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,83</b>

### 10.1.4. 94675 - CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2016 (UN)

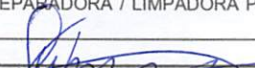
Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	SINAPI	UN	0,04000000	15,12
00001957	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	5,84
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01200000	1,60
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01000000	52,46
<b>TOTAL Material:</b>					<b>6,97</b>

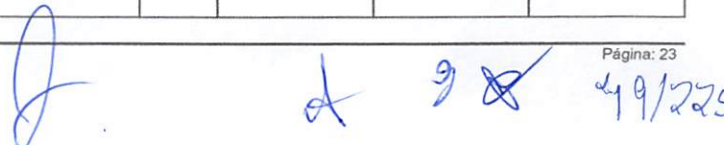
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12000000	16,63	1,99
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12000000	20,66	2,47
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>4,46</b>

<b>VALOR:</b>	<b>11,43</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>9,93</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>11,43</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>11,43</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>3,29</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>2,57</b>

### 10.1.5. 89409 - JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)


Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00710000	46,31
00003500	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	1,35
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03020000	1,60
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00800000	52,46

  
 José Wilker Machado Mendes  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

Página: 23  
  
 49/225



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023		Dre 23071 12/2023	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FORTE:</b>	VERSÃO	HORA	
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,88%	MES
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	REF
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%	12/2019
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	04/2023
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	03/2017	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	01/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	03/2023	

TOTAL Material:	2,12
-----------------	------

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13590000	16,63	2,26
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13590000	20,66	2,80

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	5,06
--	------

<b>VALOR:</b>	<b>7,18</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>5,46</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>7,18</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>7,18</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>3,71</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>1,61</b>

### 10.1.6. 89481 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122 ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00710000	46,31	0,32
00003529 JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	0,65	0,65
00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01080000	1,60	0,01
00020083 SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00800000	52,46	0,41

TOTAL Material:	1,39
-----------------	------

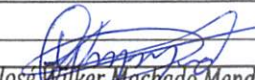
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07060000	16,63	1,17
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07060000	20,66	1,45

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	2,62
--	------

<b>VALOR:</b>	<b>4,01</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>3,12</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>4,01</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>4,01</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>1,92</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,90</b>

### 10.1.7. 89413 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)


Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122 ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00940000	46,31	0,43
00003536 JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	2,19	2,19
00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03600000	1,60	0,05

  
 José Wilker Machado Mendes  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Processo nº 12100203  
Fls nº 1243

	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b>	17/04/2023	<b>BDI:</b>	22,47%				
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE:</b>	CAEMA	<b>VERSÃO:</b>	2019/12				
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>ORSE:</b>	2023/01	<b>HORA:</b>	116,68%	<b>MES:</b>	-	<b>REF:</b>	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>SBC:</b>	2023/04 - São Luís	<b>HORA:</b>	111,93%	<b>MES:</b>	70,07%	<b>REF:</b>	04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	<b>SEINFRA:</b>	028.1 COM DESONERAÇÃO	<b>HORA:</b>	113,42%	<b>MES:</b>	-	<b>REF:</b>	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	<b>SICRO 2:</b>	2016/11 COM DESONERAÇÃO	<b>HORA:</b>	84,44%	<b>MES:</b>	47,48%	<b>REF:</b>	04/2023
			<b>SICRO:</b>	2022/10 COM DESONERAÇÃO	<b>HORA:</b>	87,49%	<b>MES:</b>	-	<b>REF:</b>	03/2017
		<b>SINAPI:</b>	2023/02 COM DESONERAÇÃO	<b>HORA:</b>	-	<b>MES:</b>	-	<b>REF:</b>	01/2023	
		<b>Composição:</b>	PROPRIA	<b>HORA:</b>	84,61%	<b>MES:</b>	47,70%	<b>REF:</b>	03/2023	
				<b>HORA:</b>	0,00%	<b>MES:</b>	0,00%	<b>REF:</b>		

00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01100000	52,46	0,57
<b>TOTAL Material:</b>						3,24

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16210000	16,63	2,69
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16210000	20,66	3,34
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						6,03

<b>VALOR:</b>	<b>9,27</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>7,23</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>9,27</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>9,27</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>4,43</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>2,08</b>

### 10.1.8. 89395 - TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)

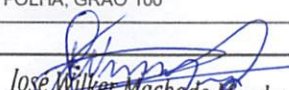
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01060000	46,31	0,49
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,05070000	1,60	0,08
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01200000	52,46	0,62
00007139	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	1,00000000	1,09	1,09
<b>TOTAL Material:</b>					2,28	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20260000	16,63	3,36
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20260000	20,66	4,18
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						7,54

<b>VALOR:</b>	<b>9,82</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>7,27</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>9,82</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>9,82</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>5,55</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>2,21</b>

### 10.1.9. 89620 - TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01410000	46,31	0,65
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01970000	1,60	0,03

  
**Jose Wilker Machado Mendes**  
 Eng Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Processo nº 121308203  
1744

 <p style="font-size: 8px;">W Engenharia, Comércio e Serviços</p>	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023		<b>BDI:</b> 22,47%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%	-
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

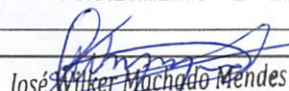
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01650000	52,46	0,86
00007140	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	1,00000000	3,42	3,42
					TOTAL Material:	4,96

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11530000	16,63	1,91
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11530000	20,66	2,38
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	4,29

<b>VALOR:</b>	<b>9,25</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>7,79</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>9,25</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>9,25</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>3,16</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>2,08</b>

### 10.1.10. 102623 - CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2021 (UN)


Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94703 ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, 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	SINAPI	UN	3,00000000	17,49	52,47
94705 ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	1,00000000	31,47	31,47
102607 CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	UN	1,00000000	443,43	443,43
102591 FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 25 MM. AF_06/2021	SINAPI	UN	3,00000000	3,19	9,57
102595 FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 40 MM. AF_06/2021	SINAPI	UN	1,00000000	4,06	4,06
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	SINAPI	UN	2,00000000	7,78	15,56
94676 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	1,00000000	13,75	13,75
94489 REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	2,00000000	31,54	63,08
94491 REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	1,00000000	64,58	64,58
94688 TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	1,00000000	8,67	8,67
94692 TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	1,00000000	19,87	19,87

  
 José Wilker Machado Mendes  
 Eng. Civil CREA/MA: N18757730-0  
 CPF: 960.230.233-04



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Processo n.º 1300323/2023  
17/05

	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023	<b>FIS N.º</b> 17/05	<b>BDI:</b> 22,47%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	

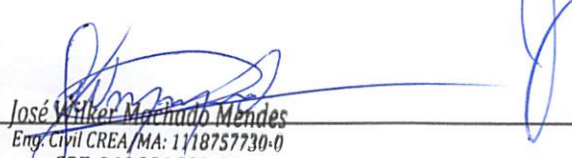
94796	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	1,00000000	36,92	36,92
94648	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	M	1,80000000	8,87	15,96
94650	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	M	0,95000000	20,14	19,13
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>798,52</b>

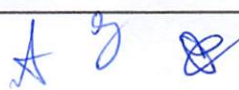
<b>VALOR:</b>	<b>798,52</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>763,98</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>798,52</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>798,52</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>75,09</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>179,43</b>

**10.2.1. 91792 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF\_10/2015 (M)**

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90466 CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	0,26090000	10,72	2,79
91190 CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,25960000	4,14	1,07
91185 FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	SINAPI	M	0,80220000	5,89	4,72
90436 FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,25960000	11,48	2,98
89726 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_08/2022	SINAPI	UN	0,76910000	8,09	6,22
89724 JOELHO 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_08/2022	SINAPI	UN	0,85840000	7,89	6,77
89783 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,31160000	11,60	3,61
89752 LUVAS SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,29240000	5,83	1,70
90453 PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM, FIXADO EM LAJE. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,22220000	2,48	0,55
90443 RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	0,26090000	10,43	2,72
89711 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	1,00000000	17,17	17,17
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>50,30</b>


<b>VALOR:</b>	<b>50,30</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>38,36</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>

  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04


  
 53/225



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS Processo nº 12103203 1746

 JW S.U. DE EMPREENDIMENTOS, COMERCIO E SERVIÇOS	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b>	17/04/2023	<b>Fls BDI:</b>	22,47%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>	
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%	04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%	-	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	03/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>50,30</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>50,30</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>25,87</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>11,30</b>

## 10.2.2. 91793 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF\_10/2015 (M)

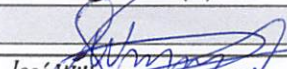
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90467 CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	0,10740000	16,99	1,82
91191 CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETROS ENTRE 40 MM E 75 MM. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,17180000	4,38	0,75
91186 FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	SINAPI	M	0,03530000	4,79	0,16
90437 FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,17180000	27,89	4,79
89732 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	1,49910000	13,34	19,99
89731 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	1,42230000	12,67	18,02
89813 LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,02780000	4,75	0,13
89753 LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	1,29190000	7,37	9,52
90454 PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM, FIXADO EM LAJE. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,04210000	4,34	0,18
91222 RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	0,10740000	11,23	1,20
89784 TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,07000000	20,81	1,45
89712 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	1,00000000	22,16	22,16
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>80,17</b>

<b>VALOR:</b>	<b>80,17</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>66,47</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>80,17</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>80,17</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>29,78</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>18,01</b>



## 10.2.3. 91795 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF\_10/2015 (M)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------	-------	------	-------------	----------------	-------

  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04


1 0 0

54/225




## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Processo nº 19102200  
Fls nº 1748

 JW Engenharia, Arquitetura e Urbanismo	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA : 17/04/2023</b>				
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%	04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%	-	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	03/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

91192	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,09950000	4,85	0,48
89748	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,21220000	37,27	7,90
91187	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	SINAPI	M	0,12390000	5,49	0,68
90438	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,09995000	39,98	3,99
89810	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,00850000	25,34	0,21
89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,06530000	24,42	1,59
89851	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,01780000	27,59	0,49
89834	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,03110000	46,01	1,43
89797	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,10860000	44,79	4,86
89861	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,00080000	49,00	0,03
89821	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,23920000	14,55	3,48
89778	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_08/2022	SINAPI	UN	0,09820000	13,94	1,36
89856	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,12670000	16,06	2,03
90455	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM, FIXADO EM LAJE. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,23230000	5,51	1,27
89833	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,05980000	38,73	2,31
89796	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,04780000	37,51	1,79
89800	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	M	0,56100000	24,08	13,50
89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	0,18460000	30,86	5,69
89848	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	0,25440000	23,21	5,90
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>58,99</b>


<b>VALOR:</b>	<b>58,99</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>50,79</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>58,99</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>58,99</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>17,76</b>

  
**José Walker Machado Mendes**  
 Eng Civil CREA/MA/1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04





# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS Processo nº 121002203 1748

 JW ENGENHARIA, CONSTRUÇÃO E SERVIÇOS	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023		<b>Fls BDI:</b> 22,47%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>PREÇO</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	-
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	
		Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	

<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>13,26</b>
----------------------------	--------------

## 10.2.4. 104357 - CAP, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000301 ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	1,00000000	3,38	3,38
00001200 CAP PVC, SOLDAVEL, DN 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	8,76	8,76
00020078 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,05750000	19,11	1,09
<b>TOTAL Material:</b>					<b>13,23</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09250000	16,63	1,53
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09250000	20,66	1,91
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>3,44</b>

<b>VALOR:</b>	<b>16,67</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>15,51</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>16,67</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>16,67</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>2,53</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>3,75</b>

## 10.2.5. 89726 - 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\_08/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122 ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00990000	46,31	0,45
00003516 JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	2,12	2,12
00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00710000	1,60	0,01
00020083 SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01500000	52,46	0,78
<b>TOTAL Material:</b>					<b>3,36</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12700000	16,63	2,11
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12700000	20,66	2,62
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>4,73</b>

<b>VALOR:</b>	<b>8,09</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>6,48</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>8,09</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>8,09</b>

  
**Jose Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CRGA/MA 1110757730-0  
 CPF: 960.230.233-04



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Processo nº 1200203  
19119

	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b>	17/04/2023	<b>BDI:</b>	22,47%				
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE:</b>	CAEMA	<b>VERSÃO:</b>	2019/12				
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>ORSE:</b>	2023/01	<b>HORA:</b>	116,68%	<b>MES:</b>	-	<b>REF:</b>	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>SBC:</b>	2023/04 - São Luís	<b>113,42%</b>	<b>70,07%</b>	<b>04/2023</b>			
	<b>UNIDADES:</b>	312,52M2	<b>SEINFRA:</b>	028.1 COM DESONERAÇÃO	<b>84,44%</b>	<b>47,48%</b>	<b>04/2023</b>			
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	<b>SICRO 2:</b>	2016/11 COM DESONERAÇÃO	<b>87,49%</b>	<b>-</b>	<b>03/2017</b>			
			<b>SICRO:</b>	2022/10 COM DESONERAÇÃO	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>01/2023</b>			
		<b>SINAPI:</b>	2023/02 COM DESONERAÇÃO	<b>84,61%</b>	<b>47,70%</b>	<b>03/2023</b>				
		<b>Composição:</b>	PRÓPRIA	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>					

<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>3,48</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>1,82</b>

## 10.2.6. 89732 - JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000296 ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	2,00000000	1,91	3,82
00003518 JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	3,44	3,44
00020078 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,05000000	19,11	0,95
<b>TOTAL Material:</b>					<b>8,21</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13790000	16,63	2,29
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13790000	20,66	2,84
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>5,13</b>

<b>VALOR:</b>	<b>13,34</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>11,61</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>13,34</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>13,34</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>3,78</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>3,00</b>



## 10.2.7. 89746 - JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000301 ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	2,00000000	3,38	6,76
00003528 JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	8,30	8,30
00020078 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,11500000	19,11	2,19
<b>TOTAL Material:</b>					<b>17,25</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19260000	16,63	3,20
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19260000	20,66	3,97
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>7,17</b>

<b>VALOR:</b>	<b>24,42</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>21,99</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>24,42</b>


  
 José Wilker Machado Mendes  
 Eng. Civil CREA/MA: 111875730-0  
 CPF: 960.230.233-04

  
  
 57/225



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Processo nº **19120223**  
**1750**

 JW Engenharia, Arquitetura e Construção	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b>	17/04/2023	<b>BDI:</b>	22,47%				
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FORNTE:</b>	CAEMA	<b>VERSÃO:</b>	2019/12				
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>ORSE:</b>	2023/01	<b>HORV:</b>	116,68%	<b>MES:</b>	-	<b>CRÉ:</b>	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>SBC:</b>	2023/04 - São Luís	<b>SEINFRA:</b>	028.1 COM DESONERAÇÃO	111,93%	70,07%	04/2023	
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	<b>SICRO 2:</b>	2016/11 COM DESONERAÇÃO	<b>SICRO:</b>	2022/10 COM DESONERAÇÃO	113,42%	-	04/2023	
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	<b>SINAPI:</b>	2023/02 COM DESONERAÇÃO	<b>SINAPI:</b>	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023	
			<b>Composição:</b>	PROPRIA			87,49%	-	03/2017	

<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>24,42</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>5,28</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>5,49</b>

## 10.2.8. 89724 - JOELHO 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\_08/2022 (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	SINAPI	UN	0,00990000	46,31	0,45
00003517	SINAPI	UN	1,00000000	1,92	1,92
00038383	SINAPI	UN	0,00710000	1,60	0,01
00020083	SINAPI	UN	0,01500000	52,46	0,78
<b>TOTAL Material:</b>					<b>3,16</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	SINAPI	H	0,12700000	16,63	2,11
88267	SINAPI	H	0,12700000	20,66	2,62
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>4,73</b>


<b>VALOR:</b>	<b>7,89</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>6,28</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>7,89</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>7,89</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>3,48</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>1,77</b>

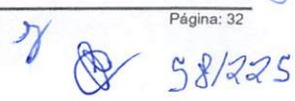
## 10.2.9. 89731 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000296	SINAPI	UN	2,00000000	1,91	3,82
00003526	SINAPI	UN	1,00000000	2,77	2,77
00020078	SINAPI	UN	0,05000000	19,11	0,95
<b>TOTAL Material:</b>					<b>7,54</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	SINAPI	H	0,13790000	16,63	2,29
88267	SINAPI	H	0,13790000	20,66	2,84
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>5,13</b>

<b>VALOR:</b>	<b>12,67</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>10,94</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>


  
**José Walker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

  
 58/225



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Processo nº 12/2020-3  
Fls nº 1751

 JW ENGENHARIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023	<b>BDI:</b> 22,47%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
		SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	04/2023
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	03/2017
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	01/2023
		Composição	PROPRIA	0,00%	03/2023

<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>12,67</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>12,67</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>3,78</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>2,85</b>

### 10.2.10. 89744 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000301 ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	2,00000000	3,38	6,76
00003520 JOELHO PVC, SOLDÁVEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	7,54	7,54
00020078 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,11500000	19,11	2,19
<b>TOTAL Material:</b>					<b>16,49</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19260000	16,63	3,20
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19260000	20,66	3,97
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>7,17</b>

<b>VALOR:</b>	<b>23,66</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>21,23</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>23,66</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>23,66</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>5,28</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>5,32</b>

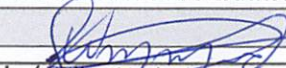
### 10.2.11. 00020144 - JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 100 X 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020144 JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 100 X 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	49,15	49,15
<b>TOTAL Material:</b>					<b>49,15</b>

<b>VALOR:</b>	<b>49,15</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>49,15</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>49,15</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>49,15</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>11,04</b>

### 10.2.12. 104348 - TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF\_08/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

  
**Jose Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

 59/225



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023		<b>BDI:</b> 22,47%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%
<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	-
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00730000	46,31	0,33
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00800000	1,60	0,01
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01100000	52,46	0,57
00039319	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	8,28	8,28
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>9,19</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01140000	16,63	0,18
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01140000	20,66	0,23
					<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>	<b>0,41</b>

<b>VALOR:</b>	<b>9,60</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>9,46</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>9,60</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>9,60</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,30</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>2,16</b>

**10.2.13. 97902 - CAIXA DE INSPEÇÃO 0,60X0,60X0,60M (UN)**

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
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	SINAPI	CHI	0,01780000	52,90	0,94
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	SINAPI	CHP	0,00870000	132,48	1,15
					<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>	<b>2,09</b>

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00540000	7,24	0,03
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,11840000	10,84	1,28
00005069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01250000	21,74	0,27
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,14080000	3,79	0,53
00006193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,44160000	20,31	8,96
00007258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	SINAPI	UN	131,81880000	0,67	88,31
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>99,38</b>


Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	5,09440000	21,39	108,96
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,00280000	16,89	67,60
					<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>	<b>176,56</b>

*José Wilker Machado Mendes*  
Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
CPF: 960.230.233-04



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Processo nº 121903203  
Fls nº 1253

	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b>	17/04/2023			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>BDI:</b>	22,47%			
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%	-	04/2023
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%	04/2023
		SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017	
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	03/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100475	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,11560000	653,91	75,59
87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01480000	411,29	6,08
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,07440000	399,18	29,69
97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	SINAPI	M3	0,04480000	2.046,77	91,69
101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	SINAPI	M2	0,81000000	4,90	3,96
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>207,01</b>

<b>VALOR:</b>	<b>485,04</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>403,79</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>485,04</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>485,04</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>177,03</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>108,99</b>


### 10.2.14. 104327 - RALO SIFONADO REDONDO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)

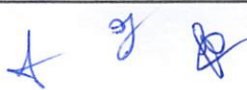
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00490000	46,31	0,22
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03600000	1,60	0,05
00011743	RALO SIFONADO REDONDO CONICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	SINAPI	UN	1,00000000	9,82	9,82
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00750000	52,46	0,39
<b>TOTAL Material:</b>						<b>10,48</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16520000	16,63	2,74
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16520000	20,66	3,41
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>6,15</b>

<b>VALOR:</b>	<b>16,63</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>14,54</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>16,63</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>16,63</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>4,53</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>3,74</b>

### 10.3.1. 86931 - VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

  
 José Wilker Machado Mendes  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04


 6/1/25



Processo nº 121208203  
Fls nº 1754

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	DATA:	17/04/2023	VALOR BDI:	22,47%
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	FONTE:	CAEMA	VERSÃO:	2019/12
LOCAL:	ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE:	2023/01	HORA:	116,66%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	SBC:	2023/04 - São Luis	MES:	-
UNIDADES:	312.52M2	SEINFRA:	028.1 COM DESONERAÇÃO	REF.:	12/2019
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.054,78	SICRO 2:	2016/11 COM DESONERAÇÃO		04/2023
		SICRO:	2022/10 COM DESONERAÇÃO		04/2023
		SINAPI:	2023/02 COM DESONERAÇÃO		03/2017
		Composição:	PROPRIA		01/2023
					03/2023

Serviço	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
86885	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	10,34	10,34
86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	426,39	426,39
TOTAL Serviço:						436,73

VALOR:	436,73
VALOR SEM ENCARGOS:	427,42
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	436,73
VALOR UNITÁRIO:	436,73
VALOR MÃO DE OBRA:	20,23
VALOR BDI (22.47%):	98,13

**10.3.2. S07899 - VASO SANITÁRIO CONVENCIONAL, ADAPTADO P/ DEFICIENTE FÍSICO COM ELEVAÇÃO DO PISO, LINHA POPULAR, ELIZABETH OU SIMILAR, COM ASSENTO PLASTICO UNIVERSAL BRANCO, C.J.FIXAÇÃO, TUBO DE LIGAÇÃO E ENGATE PLÁSTICO, EXCETO CX. DESCARGA - REV 02 (un)**

Encargos Complementares	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10554	Encargos Complementares - Encanador	ORSE	h	2,00000000	3,72	7,44
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	2,00000000	3,80	7,60
TOTAL Encargos Complementares:						15,04

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I06138S	Anel de vedacao, pvc flexivel, 100 mm, para saida de bacia / vaso sanitario	ORSE	un	1,00000000	8,30	8,30
I00230	Assento para vaso sanitario, plastico, universal, branco, padrão popular	ORSE	un	1,00000000	23,04	23,04
I10420S	Bacia sanitaria (vaso) convencional, de louca branca, sifao aparente, saida vertical (sem assento)	ORSE	un	1,00000000	188,03	188,03
I06140S	Bolsa de ligacao em pvc flexivel para vaso sanitario 1.1/2 " (40 mm)	ORSE	un	1,00000000	3,60	3,60
I06141S	Engate/rabicho flexivel plastico (pvc ou abs) branco 1/2 " x 30 cm	ORSE	un	1,00000000	4,60	4,60
I00669	Fixação para vaso sanitario, DECA SP13 ou similar	ORSE	cj	1,00000000	25,72	25,72
TOTAL Material:						253,29

Mão de Obra	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02696S	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	ORSE	h	2,00000000	16,55	33,10
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	2,00000000	12,55	25,10
TOTAL Mão de Obra:						58,20

Serviço	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S00126	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	ORSE	m3	0,01560000	538,84	8,41
S00085	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 03 usos	ORSE	m2	0,18720000	85,45	16,00
TOTAL Serviço:						24,41

VALOR:	350,94
VALOR SEM ENCARGOS:	315,26
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	350,94
VALOR UNITÁRIO:	350,94


*José Wilker Machado Mendes*  
Eng. Civil CREA/MA: 118757730-0  
CPF: 960.230.233-04

62/225



Processo nº 121203203  
Fls nº 1355

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 <small>JW</small> <small>DE EMPREENHIMENTO, COMERCIO E SERVIÇOS</small>	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b>	17/04/2023	<b>'Bdi':</b>	22,47%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%	04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	-	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	03/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>67,55</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>78,86</b>

### 10.3.3. S12290 - LAVATÓRIO COM BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E = 2CM, DIM 0.80X0.60, COM 01 CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR, SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA, TORNEIRA CROMADA, INCLUSIVE RODOPIA 10 CM, ASSENTADA. (un)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10554	Encargos Complementares - Encanador	ORSE	h	2,00000000	3,72	7,44
S10550	Encargos Complementares - Pedreiro	ORSE	h	2,00000000	3,70	7,40
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	2,00000000	3,80	7,60
<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>						<b>22,44</b>

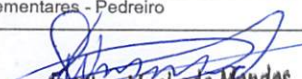
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00718	Cuba de embutir oval branca (Deca - ref. L-37 ou similar)	ORSE	un	1,00000000	67,19	67,19
I11683S	Engate / rabicho flexível inox 1/2 " x 30 cm	ORSE	un	1,00000000	27,90	27,90
I12057	Furo em bancada de mármore ou granito para colocação de torneira ou válvula	ORSE	un	1,00000000	15,83	15,83
I09964	Perfil Alumínio, Tubo Retangular 50,80mm x 25,40mm x 1,20mm (0,484kg/m)	ORSE	m	1,20000000	18,59	22,31
I12056	Rasgo em bancada de mármore ou granito para colocação de cuba	ORSE	un	1,00000000	105,54	105,54
I07479	Rodopia em granito cinza andorinha, l=10cm, e=2cm, com acabamento aboleado	ORSE	m	0,80000000	46,55	37,24
I06136S	Sifão em metal cromado para pia ou lavatório, 1 x 1.1/2 "	ORSE	un	1,00000000	121,66	121,66
I02585	Tampo/bancada de granito cinza andorinha, e=2cm	ORSE	m2	0,48000000	374,78	179,89
I12051	Testeira em granito cinza andorinha, l=4 cm (de topo) - fornecimento e colocação	ORSE	m	2,00000000	28,39	56,78
I02257	Torneira para lavatório cromada, DECA, linha targa 1190C40 ou similar	ORSE	un	1,00000000	81,45	81,45
I02384	Válvula de escoamento para lavatório, DECA 1602C ou similar	ORSE	un	1,00000000	48,56	48,56
<b>TOTAL Material:</b>						<b>764,35</b>

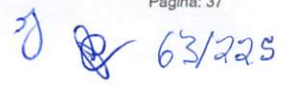
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02696S	Encanador ou bombeiro hidráulico (horista)	ORSE	h	2,00000000	16,55	33,10
I04750S	Pedreiro (horista)	ORSE	h	2,00000000	16,53	33,06
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	2,00000000	12,55	25,10
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>91,26</b>

<b>VALOR:</b>	<b>878,05</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>829,85</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>878,05</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>878,05</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>91,26</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>197,30</b>

### 10.3.4. S13110 - BARRA DE APOIO, RETA, FIXA, EM AÇO INOX, L=40CM, D=1 1/4", JACKWAL OU SIMILAR (un)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10550	Encargos Complementares - Pedreiro	ORSE	h	0,30000000	3,70	1,11
<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>						<b>1,11</b>


  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA/1110757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

  
 63/225



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Processo nº 17563  
17563

 J. W. MACHADO MENDES ENGENHEIRO CIVIL, LICENCIADO E ESPECIALIZADO	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA :</b>	17/04/2023	<b>BDI:</b>	22,47%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	VERSÃO	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%	04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	-	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	03/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02062 Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=40cm, d=1 1/4" - Jackwal ou similar	ORSE	un	1,00000000	96,69	96,69
TOTAL Material:					96,69

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I04750S Pedreiro (horista)	ORSE	h	0,30000000	16,53	4,96
TOTAL Mão de Obra:					4,96

<b>VALOR:</b>	<b>102,76</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>100,14</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>102,76</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>102,76</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>4,96</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>23,09</b>

### 10.3.5. S12128 - BARRA DE APOIO, PARA LAVATÓRIO, FIXA, CONSTITUÍDA DE DUAS BARRAS LATERAIS EM "U", EM AÇO INOX, D=1 1/4", JACKWAL OU SIMILAR (cj)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10550 Encargos Complementares - Pedreiro	ORSE	h	0,30000000	3,70	1,11
TOTAL Encargos Complementares:					1,11

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I12967 Barra de apoio para lavatório, constituída de barra lateral em "U", em aço inox, d=1 1/4"	ORSE	cj	1,00000000	336,91	336,91
TOTAL Material:					336,91

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I04750S Pedreiro (horista)	ORSE	h	0,30000000	16,53	4,96
TOTAL Mão de Obra:					4,96

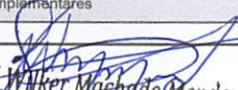
<b>VALOR:</b>	<b>342,98</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>340,36</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>342,98</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>342,98</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>4,96</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>77,07</b>



### 10.3.6. S100867S - BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (un)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I36205S Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 70cm, diametro minimo 3 cm	ORSE	un	1,00000000	152,44	152,44
I04351S Parafuso niquelado 3 1/2" com acabamento cromado para fixar peça sanitária, inclui porca cega, arruela e bucha de nylon tamanho s-8	ORSE	un	6,00000000	16,32	97,92
TOTAL Material:					250,36

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL


  
**José Walker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA/1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

Página: 38  
 97 69/225



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Processo n.º **10100303**  
 Fls. n.º **1754**  
 BDI: 22,47%

	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	-
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

S88267S	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	ORSE	h	0,94850000	24,84	23,56
S88316S	Servente com encargos complementares	ORSE	h	0,29880000	21,32	6,37
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>29,93</b>

<b>VALOR:</b>	<b>280,29</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>269,82</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>280,29</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>280,29</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>19,82</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>62,98</b>

### 10.3.7. S100868S - BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (un)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I36081S	Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 80cm, diametro minimo 3 cm	ORSE	un	1,00000000	162,54	162,54
I04351S	Parafuso niquelado 3 1/2" com acabamento cromado para fixarpeca sanitaria, inclui porca cega, arruela e bucha de nylon tamanho s-8	ORSE	un	6,00000000	16,32	97,92
<b>TOTAL Material:</b>						<b>260,46</b>

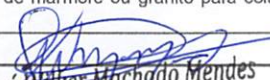
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S88267S	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	ORSE	h	0,94850000	24,84	23,56
S88316S	Servente com encargos complementares	ORSE	h	0,29880000	21,32	6,37
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>29,93</b>



<b>VALOR:</b>	<b>290,39</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>279,92</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>290,39</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>290,39</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>19,82</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>65,25</b>

### 10.3.8. S12277 - LAVATÓRIO COM BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E = 2CM, DIM 2.20X0.60, COM 03 CUBAS DE EMBUTIR DE LOUÇA, SIFÃO AJUSTÁVEL METALIZADO, VÁLVULA CROMADA, TORNEIRA CROMADA, INCLUSIVE RODOPIA 10 CM, ASSENTADA (un)

Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10554	Encargos Complementares - Encanador	ORSE	h	4,00000000	3,72	14,88
S10550	Encargos Complementares - Pedreiro	ORSE	h	4,00000000	3,70	14,80
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	4,00000000	3,80	15,20
<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>						<b>44,88</b>


Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00718	Cuba de embutir oval branca (Deca - ref. L-37 ou similar)	ORSE	un	3,00000000	67,19	201,57
I00899	Engate em PVC (ligação flexível), acabamento branco, 1/2" x 30cm, Amanco ou similar	ORSE	un	3,00000000	4,60	13,80
I12057	Furo em bancada de mármore ou granito para colocação de torneira ou válvula	ORSE	un	3,00000000	15,83	47,49

  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04



**65/225**



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 <p><b>JW</b> ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS COMERCIAIS E INDUSTRIAIS</p>	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023	<b>BDI:</b> 22,47%			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA:</b>	<b>MES:</b>	
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>CAEMA:</b>	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>ORSE:</b>	2023/01	111,93%	70,07%	04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	<b>SBC:</b>	2023/04 - São Luis	113,42%	-	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	<b>SEINFRA:</b>	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
			<b>SICRO 2:</b>	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		<b>SICRO:</b>	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023	
		<b>SINAPI:</b>	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	03/2023	
		<b>Composição:</b>	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

Item	Descrição	Fonte	Unid	Quantidade	Valor Unitário	Total
I09964	Perfil Alumínio, Tubo Retangular 50,80mm x 25,40mm x 1,20mm (0,484kg/m)	ORSE	m	1,20000000	18,59	22,31
I12056	Rasgo em bancada de mármore ou granito para colocação de cuba	ORSE	un	3,00000000	105,54	316,62
I07479	Rodopia em granito cinza andorinha, l=10cm, e=2cm, com acabamento aboleado	ORSE	m	2,20000000	46,55	102,41
I13133	Sifão ajustável para lavatório copo metalizado 1 x 1 1/2, código de ref. 26916330*, Tigre ou similar.	ORSE	un	3,00000000	36,78	110,34
I02585	Tampo/bancada de granito cinza andorinha, e=2cm	ORSE	m2	1,32000000	374,78	494,71
I12051	Testeira em granito cinza andorinha, l=4 cm (de topo) - fornecimento e colocação	ORSE	m	3,40000000	28,39	96,53
I02257	Torneira para lavatório cromada, DECA, linha targa 1190C40 ou similar	ORSE	un	3,00000000	81,45	244,35
I02384	Válvula de escoamento para lavatório, DECA 1602C ou similar	ORSE	un	3,00000000	48,56	145,68
<b>TOTAL Material:</b>						<b>1.795,81</b>


Mão de Obra		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I02696S	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	ORSE	h	4,00000000	16,55	66,20
I04750S	Pedreiro (horista)	ORSE	h	4,00000000	16,53	66,12
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	4,00000000	12,55	50,20
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>182,52</b>

<b>VALOR:</b>	<b>2.023,21</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>1.926,81</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>2.023,21</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>2.023,21</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>182,52</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>454,62</b>

**10.3.9. 86923 - TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)**

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
86882 SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	19,59	19,59
86874 TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	438,16	438,16
86913 TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	45,59	45,59
86879 VÁLVULA EM PLÁSTICO 1 PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	8,16	8,16
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>511,50</b>

<b>VALOR:</b>	<b>511,50</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>500,06</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>511,50</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>511,50</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>24,84</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>114,93</b>

  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04




**10.4.1. 100434 - CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019 (M)**



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Processo nº 12.702.93  
Fls nº 1759

 JW Engenharia e Construção	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	-
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,01830000	16,98	0,31
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,01320000	17,83	0,23
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						<b>0,54</b>

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012614	BOCAL PVC, PARA CALHA PLUVIAL, DIAMETRO DA SAIDA ENTRE *75 E 120* MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	SINAPI	UN	0,33000000	48,95	16,15
00012616	CABECEIRA DIREITA OU ESQUERDA, PVC, PARA CALHA PLUVIAL, DIAMETRO ENTRE *119 E 170* MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	SINAPI	UN	0,22000000	14,85	3,26
00012618	CALHA / PERFIL PLUVIAL DE PVC, DIAMETRO ENTRE *119 E 170* MM, COMPRIMENTO DE 3 M, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	SINAPI	UN	0,35000000	151,49	53,02
00012624	EMENDA PARA CALHA PLUVIAL, PVC, DIAMETRO ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	SINAPI	UN	0,22000000	29,09	6,39
00011054	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,2 X 20 MM (3/4 ")	SINAPI	UN	3,00000000	0,06	0,18
00012626	SUPORTE METALICO PARA CALHA PLUVIAL, ZINCADO, DOBRADO, DIAMETRO ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	SINAPI	UN	1,55000000	37,05	57,42
00012627	VEDACAO DE CALHA, EM BORRACHA COR PRETA, MEDIDA ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	SINAPI	UN	0,44000000	1,16	0,51
<b>TOTAL Material:</b>						<b>136,93</b>

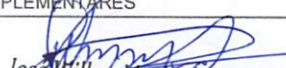
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	16,89	4,22
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15600000	20,86	3,25
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>7,47</b>

<b>VALOR:</b>	<b>144,94</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>142,33</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>144,94</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>144,94</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>5,65</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>32,57</b>

## 10.4.2. 89578 - TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF\_06/2022 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,04200000	1,60	0,06
00009841	TUBO PVC, SÉRIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,03530000	25,46	26,35
<b>TOTAL Material:</b>						<b>26,41</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07580000	16,63	1,26
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07580000	20,66	1,56
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>2,82</b>

  
 José Wilker Machado Mendes  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	DATA:	17/04/2023	BDI:	22,47%
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%
UNIDADES:	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	-
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

VALOR:	29,23
VALOR SEM ENCARGOS:	28,27
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	29,23
VALOR UNITÁRIO:	29,23
VALOR MÃO DE OBRA:	2,07
VALOR BDI (22.47%):	6,57

**10.4.3. 89585 - JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF\_06/2022 (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000299 ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	2,00000000	3,96	7,92
00020151 JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	18,54	18,54
00020078 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,11500000	19,11	2,19
TOTAL Material:					28,65

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27290000	16,63	4,53
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27290000	20,66	5,63
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					10,16

VALOR:	38,81
VALOR SEM ENCARGOS:	35,38
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	38,81
VALOR UNITÁRIO:	38,81
VALOR MÃO DE OBRA:	7,48
VALOR BDI (22.47%):	8,72

**10.4.4. 89584 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF\_06/2022 (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000299 ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	2,00000000	3,96	7,92
00020157 JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	17,60	17,60
00020078 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,11500000	19,11	2,19
TOTAL Material:					27,71

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27290000	16,63	4,53
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27290000	20,66	5,63


*Jose Walker Machado Mendes*  
Eng. Civil CREA/MA/1118757730-0  
CPF: 960.230.233-04

*Ag*  
Página: 42  
68/225



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Processo nº 12120203  
Fls nº 1761

 JW ENGENHARIA, CONSTRUÇÃO E SERVIÇOS	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b>	17/04/2023	<b>VR/BDI:</b>	22,47%				
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE:</b>	CAEMA	<b>VERSÃO:</b>	2019/12				
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>ORSE:</b>	2023/01	<b>HORA:</b>	116,68%	<b>MES:</b>	-	<b>REF.:</b>	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>SBC:</b>	2023/04 - São Luís	<b>HORA:</b>	111,93%	<b>MES:</b>	70,07%	<b>REF.:</b>	04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	<b>SEINFRA:</b>	028.1 COM DESONERAÇÃO	<b>HORA:</b>	113,42%	<b>MES:</b>	-	<b>REF.:</b>	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	<b>SICRO 2:</b>	2016/11 COM DESONERAÇÃO	<b>HORA:</b>	84,44%	<b>MES:</b>	47,48%	<b>REF.:</b>	04/2023
			<b>SICRO:</b>	2022/10 COM DESONERAÇÃO	<b>HORA:</b>	87,49%	<b>MES:</b>	-	<b>REF.:</b>	03/2017
		<b>SINAPI:</b>	2023/02 COM DESONERAÇÃO	<b>HORA:</b>	-	<b>MES:</b>	-	<b>REF.:</b>	01/2023	
		<b>Composição:</b>	PROPRIA	<b>HORA:</b>	84,61%	<b>MES:</b>	47,70%	<b>REF.:</b>	03/2023	

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	10,16
<b>VALOR:</b>	<b>37,87</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>34,44</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>37,87</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>37,87</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>7,48</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>8,51</b>

### 11.4.5. 91175 - FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 3", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF\_05/2015 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000398 ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3" E PARAFUSO DE FIXACAO	SINAPI	UN	0,33300000	7,25	2,41
TOTAL Material:					2,41

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01500000	16,63	0,24
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11000000	20,66	2,27
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					2,51

<b>VALOR:</b>	<b>4,92</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>4,04</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>4,92</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>4,92</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>1,90</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>1,11</b>


### 11.1. 87905 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF\_10/2022 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17240000	21,39	3,68
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05750000	16,89	0,97
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					4,65

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87313 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00370000	465,07	1,72
TOTAL Serviço:					1,72

<b>VALOR:</b>	<b>6,37</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>4,71</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>6,37</b>


  
 José Wilker Machado Mendes  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

  
 69/225



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Processo nº 12120/2023  
Fls. nº 1762  
BDI: 22,47%

	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HÓRA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%	-
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>6,37</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>3,59</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>1,43</b>

## 11.2. S03314 - REBOCO OU EMBOÇO INTERNO, DE PAREDE, COM ARGAMASSA TRAÇO T6 - 1:2:10 (CIMENTO / CAL / AREIA), ESPESSURA 1,5 CM (m2)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10550	Encargos Complementares - Pedreiro	ORSE	h	0,60000000	3,70	2,22
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,60000000	3,80	2,28
<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>						<b>4,50</b>

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I04750S	Pedreiro (horista)	ORSE	h	0,60000000	16,53	9,92
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	0,60000000	12,55	7,53
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>17,45</b>

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S03309	Argamassa cimento, cal e areia traço t-6 (1:2:10) - 1 saco cimento de 50 kg / 2 sacos de cal de 20 kg / 10 padiolas de areia grossa dim 0.35 x 0.45 x 0.13 m - Confecção mecânica e transporte	ORSE	m3	0,01500000	424,62	6,37
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>6,37</b>

<b>VALOR:</b>	<b>28,32</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>18,70</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>28,32</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>28,32</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>18,20</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>6,36</b>


## 11.3. S02279 - Emassamento de superfície, com aplicação de 01 demão de massa acrílica, lixamento e retoques - Rev 03 (m2)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10553	Encargos Complementares - Pintor	ORSE	h	0,35000000	3,87	1,35
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,25000000	3,80	0,95
<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>						<b>2,30</b>

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I03767S	Lixa em folha para parede ou madeira, numero 120, cor vermelha	ORSE	un	0,30000000	0,75	0,23
I01602	Massa acrílica	ORSE	l	0,36000000	6,19	2,23
<b>TOTAL Material:</b>						<b>2,46</b>

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I04783S	Pintor (horista)	ORSE	h	0,35000000	16,53	5,79
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	0,25000000	12,55	3,14
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>8,93</b>

<b>VALOR:</b>	<b>13,69</b>
---------------	--------------


  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

9/2  
 40/225



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Processo nº 121202003

 JW ENGENHARIA, ARQUITETURA E SERVIÇOS	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023		<b>BDI:</b> 22,47%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>8,97</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>13,69</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>13,69</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>8,93</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>3,08</b>

### 11.4. S10618 - Revestimento cerâmico para piso ou parede, 45 x 45 cm, Eliane, linha cargo plus bone ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço (m2)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10550	Encargos Complementares - Pedreiro	ORSE	h	0,55000000	3,70	2,04
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,45000000	3,80	1,71
<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>						<b>3,75</b>

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I11300	Cerâmica 45 x 45 cm, eliane, linha cargo plus bone ou similar	ORSE	m2	1,05000000	30,32	31,84
I02540	Rejunte colorido flexível para revestimentos cerâmicos	ORSE	kg	0,38000000	3,23	1,23
<b>TOTAL Material:</b>						<b>33,07</b>

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I04750S	Pedreiro (horista)	ORSE	h	0,55000000	16,53	9,09
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	0,45000000	12,55	5,65
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>14,74</b>

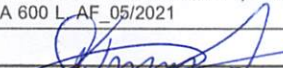
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S03407	Argamassa industrializada AC-II, Votomassa ou similar	ORSE	kg	4,00000000	1,20	4,80
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>4,80</b>

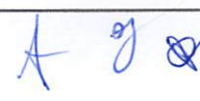
<b>VALOR:</b>	<b>56,36</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>48,37</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>56,36</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>56,36</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>15,09</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>12,66</b>

### 12.1. 95241 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF\_07/2016 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27180000	21,39	5,81
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07410000	16,89	1,25
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>7,06</b>

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF_05/2021	SINAPI	M3	0,05650000	319,28	18,03


  
**José Walker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04


 7/1/2025



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Processo nº 1212032003  
Fis nº 1764  
Vinc. BDI: 22,47%

 <small>ENGENHARIA, ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO</small>	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023				
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%	04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%	-	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028 1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	03/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

TOTAL Serviço:	18,03
<b>VALOR:</b>	<b>25,09</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>21,65</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>25,09</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>25,09</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>7,48</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>5,64</b>

**2.2. 87632 - CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 3CM. AF\_07/2021 (M2)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007334   ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	SINAPI	L	0,21000000	15,20	3,19
00001379   CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	0,50000000	0,77	0,38
<b>TOTAL Material:</b>					<b>3,57</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309   PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24500000	21,39	5,24
88316   SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12300000	16,89	2,07
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>7,31</b>

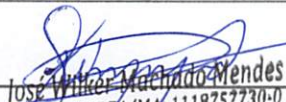
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87373   ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,04310000	617,01	26,59
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>26,59</b>

<b>VALOR:</b>	<b>37,47</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>32,55</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>37,47</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>37,47</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>10,71</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>8,42</b>

**12.3. S10618 - Revestimento cerâmico para piso ou parede, 45 x 45 cm, Eliane, linha cargo plus bone ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço (m2)**

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10550   Encargos Complementares - Pedreiro	ORSE	h	0,55000000	3,70	2,04
S10549   Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,45000000	3,80	1,71
<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>					<b>3,75</b>

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
111300   Cerâmica 45 x 45 cm, eliane, linha cargo plus bone ou similar	ORSE	m2	1,05000000	30,32	31,84
102540   Rejunte colorido flexível para revestimentos cerâmicos	ORSE	kg	0,38000000	3,23	1,23
<b>TOTAL Material:</b>					<b>33,07</b>

  
 José Wilker Machado Mendes  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04


0

Página: 46  
 A 8 42/225



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Processo nº 1217020-00  
Fis nº 1465

 JW ENGENHARIA E SERVIÇOS	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b>	17/04/2023	<b>BDI:</b>	22,47%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%	04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	-	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	03/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I04750S	Pedreiro (horista)	ORSE	h	0,55000000	16,53	9,09
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	0,45000000	12,55	5,65
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>14,74</b>

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S03407	Argamassa industrializada AC-II, Votomassa ou similar	ORSE	kg	4,00000000	1,20	4,80
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>4,80</b>

<b>VALOR:</b>	<b>56,36</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>48,37</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>56,36</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>56,36</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>15,09</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>12,66</b>

### 12.4. 94990 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF\_08/2022 (M3)


Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,02130000	7,24	0,15
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,29940000	21,33	6,38
00004509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	3,12500000	5,50	17,18
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,50000000	3,79	9,47
<b>TOTAL Material:</b>						<b>33,18</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,62680000	21,05	34,24
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,41490000	21,39	30,26
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,04170000	16,89	51,37
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>115,87</b>

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2.7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	1,23150000	408,55	503,12
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>503,12</b>

<b>VALOR:</b>	<b>652,17</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>585,88</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>652,17</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>652,17</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>144,45</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>146,54</b>


  
 José Wilker Machado Mendes  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

28 ✗ 73/225  




**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

Fls nº 1766

 JW Engenharia Econômica e Serviços	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b>	17/04/2023	<b>BDI:</b>	22,47%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTES:</b>	CAEMA	2019/12	116,68%
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>VERSÃO:</b>	ORSE	2023/01	111,93%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>HORA:</b>	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	<b>MES:</b>	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	<b>REF.:</b>	SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%
				SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-
			SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	
			Composição	PROPRIA	0,00%	

**13.1.1. 100690 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (UN)**

Serviço	DESCRIÇÃO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100660	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	10,00000000	6,62	66,20
91292	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO POPULAR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	266,82	266,82
91304	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	99,31	99,31
91297	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	411,40	411,40
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>843,73</b>

<b>VALOR:</b>	<b>843,73</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>767,36</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>843,73</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>843,73</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>166,26</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>189,59</b>

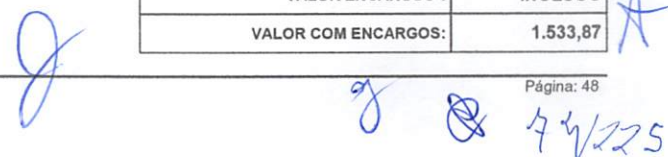
**13.1.2. 110181 - PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA SEMI OCA 0,90 X 2,10 PARA SANT.DEF. COMPLETA (UN)**

Material	DESCRIÇÃO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I001349	ALIZAR/MOLDURA MADEIRA DE LEI 1,5x4,5cm PARA PINTURA	SBC	M	23,9180	9,33	223,15
I000100	AREIA GROSSA LAVADA	SBC	M3	0,0120	60,68	0,73
I008645	CANALETA (PERFIL) EM ALUMINIO CANALETADO 1 ABA PARA ESQUADRIAS DE CORRER	SBC	M	1,9000	5,82	11,06
I000050	CIMENTO PORTLAND CP III 32RS NBR 11578 (quilo)	SBC	KG	5,1840	0,77	3,99
I008647	CONCHA DE EMBUTIR 136 COM FURO - 125 x 50mm CROMADO	SBC	UN	2,0000	89,68	179,36
I008643	KIT TRILHO METALICO E ROLDANAS PARA ESQUADRIA DE CORRER 1,80m	SBC	UN	1,0000	290,34	290,34
I080109	PORTA MADEIRA LISA PINTURA 0,90x2,10m	SBC	UN	1,0000	179,73	179,73
I014213	PREGO FERRO GALVANIZADO 15x15 (636 un/kg)	SBC	KG	0,0280	38,88	1,09
I004776	PREGO FERRO GALVANIZADO 19x36 (109 un/kg)	SBC	KG	0,0920	42,13	3,88
I008644	TRILHO ROLETADO PARA ESQUADRIAS DE CORRER ATE 45 kg	SBC	M	3,6000	35,17	126,61
<b>TOTAL Material:</b>						<b>1.019,94</b>

Mão de Obra	DESCRIÇÃO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I099449	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SBC	H	12,7850	12,25	156,62
I099360	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA	SBC	H	18,1190	19,72	357,31
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>513,93</b>

<b>VALOR:</b>	<b>1.533,87</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>1.260,75</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>1.533,87</b>

  
 Jose Walker Machado Mendes  
 Eng. Civil CREA/MA: 117875773U-0  
 CPF: 960.230.233-04

  
 7/4/225



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Processo nº 12170203  
Fis nº 1767

 <small>11.000.000-00</small> <b>JW</b> <small>ENGENHARIA E SERVIÇOS</small>	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%	-
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>1.533,87</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>513,93</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>344,66</b>

### 13.1.3. S09290 - PORTÃO DE FERRO EM GRADIL METALICO PADRÃO BELGO OU EQUIVALENTE DE CORRER (m2)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10550	Encargos Complementares - Pedreiro	ORSE	h	1,00000000	3,70	3,70
S10594	Encargos Complementares - Serralheiro ou Operador de Equipamento Leve	ORSE	h	1,60000000	3,62	5,79
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	1,00000000	3,80	3,80
<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>						<b>13,29</b>

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00546S	Barra de aço chata, retangular (qualquer bitola)	ORSE	kg	1,50000000	11,25	16,88
I00261	Barra quadrada de ferro 1/2" (1,27 kg/m)	ORSE	m	7,00000000	14,30	100,10
I10997S	Eletrodo revestido aws - e7018, diametro igual a 4,00 mm	ORSE	kg	0,42000000	35,88	15,07
I02308	Tubo de aço galvanizado leve c/ costura c/ rosca BSP Ø = 48,3mm (1.1/2"), e = 2,65mm, l = 6000mm NBR 5580	ORSE	m	3,15000000	53,10	167,27
<b>TOTAL Material:</b>						<b>299,32</b>

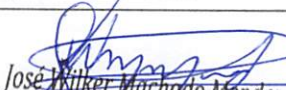
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I04750S	Pedreiro (horista)	ORSE	h	1,00000000	16,53	16,53
I06110S	Serralheiro (horista)	ORSE	h	1,60000000	16,53	26,45
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	1,00000000	12,55	12,55
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>55,53</b>

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S00124	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa (b1/b2), sem lançamento e adensamento	ORSE	m3	0,01400000	468,85	6,56
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>6,56</b>

<b>VALOR:</b>	<b>374,70</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>344,82</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>374,70</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>374,70</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>56,58</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>84,20</b>

### 13.1.4. S09290 - Portão de ferro de abrir, quadro em tubo de aço galv. 1 1/2", barra quadrada 1/2" na vertical e barra chata de 1 x 3/16" na horizontal, inclusive dobradiças e e ferrolho (m2)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10550	Encargos Complementares - Pedreiro	ORSE	h	1,00000000	3,70	3,70
S10594	Encargos Complementares - Serralheiro ou Operador de Equipamento Leve	ORSE	h	1,60000000	3,62	5,79
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	1,00000000	3,80	3,80
<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>						<b>13,29</b>

  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

70 45/225



Processo nº 130393  
Fls nº 1768

OBRA:		REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	DATA : 17/04/2023		BDI: 22,47%		
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA		FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	ESPERANTINÓPOLIS - MA		CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA		ORSE	2023/01	111,93%	70,07%	04/2023
UNIDADES:	312.52M2		SBC	2023/04 - São Luís	113,42%	-	04/2023
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.054,78		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%	04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
			SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023
			SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	03/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00546S Barra de aço chata, retangular (qualquer bitola)	ORSE	kg	1,50000000	11,25	16,88
I00261 Barra quadrada de ferro 1/2" (1,27 kg/m)	ORSE	m	7,00000000	14,30	100,10
I10997S Eletrodo revestido aws - e7018, diametro igual a 4,00 mm	ORSE	kg	0,42000000	35,88	15,07
I02308 Tubo de aço galvanizado leve c/ costura c/ rosca BSP Ø = 48,3mm (1.1/2"), e = 2,65mm, l = 6000mm NBR 5580	ORSE	m	3,15000000	53,10	167,27
TOTAL Material:					299,32

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I04750S Pedreiro (horista)	ORSE	h	1,00000000	16,53	16,53
I06110S Serralheiro (horista)	ORSE	h	1,60000000	16,53	26,45
I06111S Servente de obras	ORSE	h	1,00000000	12,55	12,55
TOTAL Mão de Obra:					55,53

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S00124 Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa (b1/b2), sem lançamento e adensamento	ORSE	m3	0,01400000	468,85	6,56
TOTAL Serviço:					6,56

VALOR:	374,70
VALOR SEM ENCARGOS:	344,82
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	374,70
VALOR UNITÁRIO:	374,70
VALOR MÃO DE OBRA:	56,58
VALOR BDI (22.47%):	84,20

**13.2.1. 94570 - JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (M2)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036896 JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 25, 100 X 120 CM (A X L), 2 FLS MOVEIS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 6 A 7 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO	SINAPI	UN	0,83330000	368,68	307,22
00004377 PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	9,20000000	0,18	1,65
00039961 SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,62330000	23,86	14,87
TOTAL Material:					323,74

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,51900000	21,39	11,10
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25900000	16,89	4,37
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					15,47


VALOR:	339,21
VALOR SEM ENCARGOS:	334,08
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	339,21
VALOR UNITÁRIO:	339,21

*José Wilker Machado Mendes*  
Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
CPF: 960.230.233-04

*[Handwritten signature]*



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b>	17/04/2023	Processo nº: 12170303	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE:</b>	CAEMA	<b>VERSÃO:</b>	2019/12
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>ORSE:</b>	2023/01	<b>116,68%</b>	<b>12/2019</b>
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>SBC:</b>	2023/04 - São Luís	<b>113,42%</b>	<b>04/2023</b>
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	<b>SEINFRA:</b>	028.1 COM DESONERAÇÃO	<b>84,44%</b>	<b>47,48%</b>
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	<b>SICRO 2:</b>	2016/11 COM DESONERAÇÃO	<b>87,49%</b>	<b>03/2017</b>
			<b>SICRO:</b>	2022/10 COM DESONERAÇÃO	<b>-</b>	<b>01/2023</b>
		<b>SINAPI:</b>	2023/02 COM DESONERAÇÃO	<b>84,61%</b>	<b>47,70%</b>	
		<b>Composição:</b>	PRÓPRIA	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	

<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>11,16</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>76,22</b>

### 14.1. S04449 - FORRO EM REGUAS DE PVC FRISADO PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS INC. EST. DE FIXAÇÃO AF05/2017 (m2)

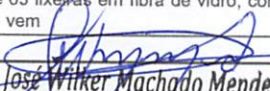
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I01019 Forro de pvc, em régua de 10 ou 20 cm, cor branca ou palha, aplicado, inclusive estrutura de fixação (perfis PVC Plastilon) ref: Araforros ou similar	ORSE	m2	1,00000000	64,52	64,52
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>64,52</b>
<b>VALOR:</b>					<b>64,52</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>64,52</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>64,52</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>					<b>64,52</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>					<b>0,00</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>					<b>14,50</b>



### 15.1. 88489 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_06/2014 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356 TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,33000000	29,93	9,87
<b>TOTAL Material:</b>					<b>9,87</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18700000	23,50	4,39
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06900000	16,89	1,16
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>5,55</b>
<b>VALOR:</b>					<b>15,42</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>13,64</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>15,42</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>					<b>15,42</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>					<b>3,88</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>					<b>3,46</b>

### 16.1. S09367 - CONJUNTO COM 03 LIXEIRAS EM FIBRA DE VIDRO, COM CAPACIDADE 20L CADA, COM TAMPA VAI E VEM (un)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10550 Encargos Complementares - Pedreiro	ORSE	h	0,30000000	3,70	1,11
S10549 Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,30000000	3,80	1,14
<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>					<b>2,25</b>
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I09676 Conjunto de 03 lixeiras em fibra de vidro, com capacidade 20l cada, com tampa vai e vem	ORSE	un	1,00000000	347,38	347,38


  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04



 17/12/25



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Processo nº 121103003  
Fls nº 1970

 JW Engenharia e Construção	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b>	17/04/2023	<b>BDI:</b>	22,47%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FORTE:</b>	CAEMA	<b>VERSÃO:</b>	2019/12		
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>ORSE:</b>	2023/01	<b>HORA:</b>	116,60%	<b>MES:</b>	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>SBC:</b>	2023/04 - São Luís	<b>REF.:</b>	04/2023		
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	<b>SEINFRA:</b>	028.1 COM DESONERAÇÃO		84,44%	47,48%	
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	<b>SICRO 2:</b>	2016/11 COM DESONERAÇÃO		87,49%		
			<b>SICRO:</b>	2022/10 COM DESONERAÇÃO		-	01/2023	
		<b>SINAPI:</b>	2023/02 COM DESONERAÇÃO		84,61%	47,70%		
		<b>Composição:</b>	PRÓPRIA		0,00%	0,00%		

<b>TOTAL Material:</b>	347,38
------------------------	--------

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I04750S	Pedreiro (horista)	ORSE	h	0,30000000	16,53	4,96
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	0,30000000	12,55	3,77
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						8,73


Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S00095	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	ORSE	m3	0,01600000	513,52	8,22
S02497	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	ORSE	m3	0,01600000	49,05	0,78
<b>TOTAL Serviço:</b>						9,00

<b>VALOR:</b>	367,36
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	361,50
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	INCLUSO
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	367,36
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	367,36
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	11,10
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	82,55

### 16.2. S12214 - RAMPA PADRÃO PARA ACESSO DE DEFICIENTES A PASSEIO PÚBLICO, EM CONCRETO SIMPLES FCK=25MPA, DESEMPOLADA, COM PINTURA INDICATIVA EM NOVACOR, 02 DEMÃOS (un)

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S03644	Acabamento de superfície de piso de concreto com desempolamento manual	ORSE	m2	2,64000000	14,63	38,62
S00077	Aterro de caixão de edificação, com fornec. de areia, adensada com água	ORSE	m3	0,40000000	159,65	63,86
S00098	Concreto simples usinado fck=25mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	ORSE	m3	0,26000000	479,88	124,77
S09182	Demolição de concreto com marteleto e compressor	ORSE	m3	0,17000000	463,83	78,85
S02497	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	ORSE	m3	0,40000000	49,05	19,62
S02323	Pintura p/ piso c/ aplicação de 2 demãos tinta novacor, cores cerâmica, concreto, verde ou azul - aplicação c/ rôlo - R1	ORSE	m2	1,20000000	7,97	9,56
S02624	Remoção e reposição de meio-fio	ORSE	m	2,20000000	15,97	35,13
<b>TOTAL Serviço:</b>						370,41

<b>VALOR:</b>	370,41
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	319,55
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	INCLUSO
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	370,41
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	370,41
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	96,24
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	83,23

  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

### 17.1. S02450 - LIMPEZA GERAL (m2)

Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,10000000	3,80	0,38








# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Processo nº 12110203  
1771


 <small>JW ENGENHARIAS, COMÉRCIO E SERVIÇOS</small>	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b>	17/04/2023			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA VICTO:</b>	<b>MES:</b>	
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%	04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%	-	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	03/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

TOTAL Encargos Complementares:	0,38
--------------------------------	------


Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I01997	Sabão em pó	ORSE	kg	0,00500000	9,04	0,05
I02414	Vassoura piaçava	ORSE	un	0,05000000	10,88	0,54
TOTAL Material:						0,59

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	0,10000000	12,55	1,26
TOTAL Mão de Obra:						1,26

VALOR:	2,23
VALOR SEM ENCARGOS:	1,56
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	2,23
VALOR UNITÁRIO:	2,23
VALOR MÃO DE OBRA:	1,26
VALOR BDI (22.47%):	0,50

  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04




A 2  49/225



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 191202203  
1272

 JW SÓLIDAS EMPREITADORAS, CONSTRUTORA E SERVIÇOS	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b>	17/04/2023	<b>BDI</b>	22,47%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FORTE</b>	CAEMA	<b>VERSÃO</b>	2019/12
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>FORTE</b>	ORSE	<b>VERSÃO</b>	2023/01
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>FORTE</b>	SBC	<b>VERSÃO</b>	2023/04 - São Luis
	<b>UNIDADES:</b>	312 52M2	<b>FORTE</b>	SEINFRA	<b>VERSÃO</b>	028.1 COM DESONERAÇÃO
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	<b>FORTE</b>	SICRO 2	<b>VERSÃO</b>	2016/11 COM DESONERAÇÃO
			<b>FORTE</b>	SICRO	<b>VERSÃO</b>	2022/10 COM DESONERAÇÃO
		<b>FORTE</b>	SINAPI	<b>VERSÃO</b>	2023/02 COM DESONERAÇÃO	
		<b>FORTE</b>	Composição	<b>VERSÃO</b>	PRÓPRIA	0,00%

**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)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	SINAPI	L	8,53000000	5,46	46,57
TOTAL Material:					46,57	
<b>VALOR:</b>					<b>46,57</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>46,57</b>	
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>					<b>INCLUSO</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>46,57</b>	
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>					<b>46,57</b>	
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>					<b>0,00</b>	
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>					<b>10,46</b>	

**92760 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	16,55	0,41
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,97000000	0,20	0,19
TOTAL Material:					0,60	

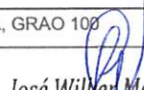
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01290000	16,60	0,21
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07900000	21,23	1,67
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					1,88	

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	10,76	10,76
TOTAL Serviço:					10,76	

<b>VALOR:</b>	<b>13,24</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>12,36</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>13,24</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>13,24</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>1,90</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>2,98</b>

**94692 - TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2016 (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00020080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	SINAPI	UN	0,10700000	15,12	1,61
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03400000	1,60	0,05


  
 José Wilner Machado Mendes  
 Eng. Civil/CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

  
 80/225



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 12/201303  
1723

 <small>EMPRESA REGISTRADA NO CREA E EM EXERCÍCIO</small>	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,66%	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	-
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,02700000	52,46	1,41
00007141	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	1,00000000	8,35	8,35
<b>TOTAL Material:</b>					<b>11,42</b>	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22700000	16,63	3,77
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22700000	20,66	4,68
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>8,45</b>	

<b>VALOR:</b>	<b>19,87</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>17,01</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>19,87</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>19,87</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>6,22</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>4,46</b>

### 5795 - MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF\_07/2016 (CHP)


Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88298	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	16,53	16,53
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>16,53</b>	

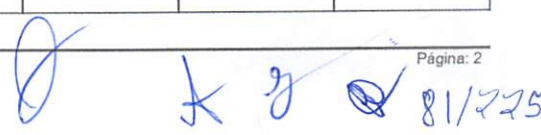
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95114	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - DEPRECIÇÃO. AF_07/2016	SINAPI	H	1,00000000	2,05	2,05
95115	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - JUROS. AF_07/2016	SINAPI	H	1,00000000	0,24	0,24
53863	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - MANUTENÇÃO. AF_07/2016	SINAPI	H	1,00000000	2,56	2,56
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>4,85</b>	

<b>VALOR:</b>	<b>21,38</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>15,82</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>21,38</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>21,38</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>12,10</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>4,80</b>

### 88297 - OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,86	1,86
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,82	0,82


  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 111875730-1  
 CPF: 960.230.233-04

  
 8/1/25



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 121.203.003  
Fis nº 1274

 JW Engenharia	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023				
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%	04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	-	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	03/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

Quantidade	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,58	0,58
<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>						<b>4,42</b>

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	SINAPI	H	1,00000000	13,38	13,38
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>13,38</b>

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95360	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,16	0,16
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>0,16</b>

<b>VALOR:</b>	<b>17,96</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>11,74</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>17,96</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>17,96</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>13,54</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>4,04</b>


## 91845 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,00180000	16,55	0,02
00039244	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 25 MM, PARA LAJES E PISOS	SINAPI	M	1,10000000	3,47	3,81
<b>TOTAL Material:</b>					<b>3,83</b>	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08700000	17,54	1,52
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08700000	21,64	1,88
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>3,40</b>

<b>VALOR:</b>	<b>7,23</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>6,11</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>7,23</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>7,23</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>2,43</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>1,62</b>


## 88261 - CARPINTEIRO DE ESCUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

  
 José Wilker Machado Mendes  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-1  
 CPF: 960.230.233-04



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 12130203  
Fls nº 1775

 JW ENGENHARIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b>	17/04/2023	<b>V.B.O.A:</b>	22,47%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	VERSÃO	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%	04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	-	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	03/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,86	1,86
00043483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,34	1,34
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,49	0,49
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,58	0,58
<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>						<b>5,42</b>

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001214	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	14,71	14,71
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>14,71</b>

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95329	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,22	0,22
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>0,22</b>

<b>VALOR:</b>	<b>20,35</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>13,50</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>20,35</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>20,35</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>14,93</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>4,57</b>

## 92802 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF\_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000033	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,11000000	9,44	10,47
<b>TOTAL Material:</b>						<b>10,47</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00260000	16,60	0,04
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01620000	21,23	0,34
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>0,38</b>

<b>VALOR:</b>	<b>10,85</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>10,72</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>10,85</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>10,85</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,27</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>2,44</b>


  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil/CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

 83/1775



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 121703202  
1276

 <p style="font-size: small;">JW ENGENHARIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS</p>	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023	<b>BPMIS 2017</b>	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	

89851 - JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	2,00000000	3,38	6,76
00003528	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	8,30	8,30
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,11500000	19,11	2,19
<b>TOTAL Material:</b>					<b>17,25</b>	

Mão de Obra com Encargos Complementares						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27740000	16,63	4,61
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27740000	20,66	5,73
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>10,34</b>	

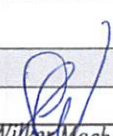
<b>VALOR:</b>	<b>27,59</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>24,09</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>27,59</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>27,59</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>7,61</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>6,20</b>

95358 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0004253	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO	SINAPI	H	0,01718000	12,01	0,20
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>0,20</b>	

<b>VALOR:</b>	<b>0,20</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>0,11</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>0,20</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>0,20</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,20</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,04</b>

89403 - TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (M)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,04410000	1,60	0,07
00009869	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,04930000	8,11	8,50
<b>TOTAL Material:</b>					<b>8,57</b>	

Mão de Obra com Encargos Complementares					
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL


  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

0


 Página: 5  
 84/225



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

 <b>JW</b> <small>ENGENHARIA, ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO</small>	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA :</b> 17/04/2023		<b>BDI :</b> 22,47%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%	04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	-	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	03/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18910000	16,63	3,14
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18910000	20,66	3,90
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>7,04</b>

<b>VALOR:</b>	<b>15,61</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>13,22</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>15,61</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>15,61</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>5,19</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>3,51</b>

### 89398 - TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01410000	46,31	0,65
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,06050000	1,60	0,09
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01650000	52,46	0,86
00007140	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	1,00000000	3,42	3,42
<b>TOTAL Material:</b>					<b>5,02</b>	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24160000	16,63	4,01
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24160000	20,66	4,99
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>9,00</b>	

<b>VALOR:</b>	<b>14,02</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>10,97</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>14,02</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>14,02</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>6,62</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>3,15</b>


### 89778 - LUVAS SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,02450000	46,31	1,13
00003899	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDAVEL, DN 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	5,94	5,94
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,04000000	52,46	2,09
<b>TOTAL Material:</b>					<b>9,16</b>	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p><i>José Wilker Machado Mendes</i>            Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0            CPF: 960.230.233-04</p> </div> <div style="text-align: right;"> <p>Página: 6            8/5/225</p> </div> </div>					



**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES** Fls nº 1778

	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023				
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%	04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	-	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	03/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12840000	16,63	2,13
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12840000	20,66	2,65

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: 4,78

<b>VALOR:</b>	<b>13,94</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>12,32</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>13,94</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>13,94</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>3,51</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>3,13</b>

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,03320000	2,94	0,09
00006153	VALVULA EM PLASTICO BRANCO PARA TANQUE OU LAVATORIO 1", SEM UNHO E SEM LADRAO	SINAPI	UN	1,00000000	4,88	4,88
TOTAL Material:					4,97	


Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12320000	20,66	2,54
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03880000	16,89	0,65
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					3,19	

<b>VALOR:</b>	<b>8,16</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>7,07</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>8,16</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>8,16</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>2,38</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>1,83</b>

**89362 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00710000	46,31	0,32
00003529	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	0,65	0,65
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03380000	1,60	0,05
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00800000	52,46	0,41
TOTAL Material:					1,43	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15200000	16,63	2,52

  
 José Wilker Machado Mendes  
 Eng. Civil/CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 12120203  
Fls nº 1778

 JW ENGENHARIA E SERVIÇOS	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b>	17/04/2023			<b>BDI:</b>	23,47%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE:</b>	CAEMA	<b>VERSÃO:</b>	2019/12	<b>HORA:</b>	116,68%
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>FONTE:</b>	ORSE	<b>VERSÃO:</b>	2023/01	<b>HORA:</b>	111,93%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>FONTE:</b>	SBC	<b>VERSÃO:</b>	2023/04 - São Luis	<b>HORA:</b>	113,42%
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	<b>FONTE:</b>	SEINFRA	<b>VERSÃO:</b>	028.1 COM DESONERAÇÃO	<b>HORA:</b>	84,44%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	<b>FONTE:</b>	SICRO 2	<b>VERSÃO:</b>	2016/11 COM DESONERAÇÃO	<b>HORA:</b>	87,49%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	<b>FONTE:</b>	SICRO	<b>VERSÃO:</b>	2022/10 COM DESONERAÇÃO	<b>HORA:</b>	-
		<b>FONTE:</b>	SINAPI	<b>VERSÃO:</b>	2023/02 COM DESONERAÇÃO	<b>HORA:</b>	84,61%	
		<b>FONTE:</b>	Composição	<b>VERSÃO:</b>	PRÓPRIA	<b>HORA:</b>	0,00%	
				<b>MES:</b>		<b>REF.:</b>		
							12/2019	
							04/2023	
							04/2023	
							01/2023	
							03/2023	
							03/2023	

88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15200000	20,66	3,14
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						5,66

<b>VALOR:</b>	<b>7,09</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>5,18</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>7,09</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>7,09</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>4,15</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>1,59</b>

**94964 - CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_05/2021 (M3)**

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHI	0,77870000	0,40	0,31
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	SINAPI	CHP	0,82590000	1,68	1,38
TOTAL Equipamento Custo Horário:						1,69


Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,75580000	59,91	45,27
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	322,97770000	0,77	248,69
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,58720000	71,33	41,88
TOTAL Material:					335,84	


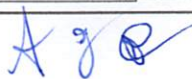
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,60460000	17,60	28,24
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,53330000	16,89	42,78
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					71,02	

<b>VALOR:</b>	<b>408,55</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>385,52</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>408,55</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>408,55</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>50,18</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>91,80</b>

**5934 - MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF\_06/2014 (CHI)**

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88300	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	25,40	25,40
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					25,40	


  
**José Wilkel Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04



 Página: 8  
 8/7/2025



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 12703203  
1780

 <p>JW EMPREENDIMENTOS, COMÉRCIO E SERVIÇOS</p>	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023	<b>BDI:</b> 22,47%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>VERSIÃO:</b> 2019/12	<b>HORA:</b> 116,68%
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>ORSE:</b> 2023/01	<b>MES:</b> 70,07%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>SBC:</b> 2023/04 - São Luís	<b>REF:</b> 04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	<b>SEINFRA:</b> 028.1 COM DESONERAÇÃO	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	<b>SICRO 2:</b> 2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017
			<b>SICRO:</b> 2022/10 COM DESONERAÇÃO	01/2023
		<b>SINAPI:</b> 2023/02 COM DESONERAÇÃO	03/2023	
		<b>Composição:</b> PRÓPRIA	0,00% 0,00%	

Serviço	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89228	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	47,80	47,80
89229	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	8,60	8,60

TOTAL Serviço:	56,40
VALOR:	81,80
VALOR SEM ENCARGOS:	72,17
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	81,80
VALOR UNITÁRIO:	81,80
VALOR MÃO DE OBRA:	20,98
VALOR BDI (22.47%):	18,38

## 92761 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)


Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	16,55	0,41
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,74300000	0,20	0,14

TOTAL Material:	0,55
Mão de Obra com Encargos Complementares:	1,34

Mão de Obra com Encargos Complementares	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00920000	16,60	0,15
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05610000	21,23	1,19

Serviço	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	10,85	10,85

TOTAL Serviço:	10,85
VALOR:	12,74
VALOR SEM ENCARGOS:	12,15
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	12,74
VALOR UNITÁRIO:	12,74
VALOR MÃO DE OBRA:	1,24
VALOR BDI (22.47%):	2,86

  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04


## 87292 - ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_08/2019 (M3)

Equipamento Custo Horário	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHI	3,45000000	0,40	1,38



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 12.00203  
Fls nº 1781

 <small>W. J. Machado Mendes Engenharia</small>	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA :</b> 17/04/2023		<b>BDI :</b> 22,47%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%	04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	-	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	03/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

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	SINAPI	CHP	1,05000000	1,68	1,76
TOTAL Equipamento Custo Horário:						3,14

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,16000000	59,91	69,49
00001106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	SINAPI	KG	174,10000000	0,95	165,39
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	195,86000000	0,77	150,81
TOTAL Material:					385,69	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,50000000	17,60	79,20
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					79,20	


<b>VALOR:</b>	<b>468,03</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>440,80</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>468,03</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>468,03</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>59,30</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>105,17</b>

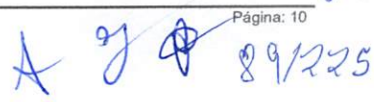
## 89386 - LUYA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00940000	46,31	0,43
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,04030000	1,60	0,06
0003903	LUYA PVC SOLDÁVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	1,81	1,81
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01100000	52,46	0,57
TOTAL Material:					2,87	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12080000	16,63	2,00
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12080000	20,66	2,49
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					4,49	

<b>VALOR:</b>	<b>7,36</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>5,84</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>7,36</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>7,36</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>3,30</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>1,65</b>


  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

  
 89/225



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 12100303  
1989

 <small>JW</small> <small>EMPRESA DE ENGENHARIA, COMERCIO E SERVIÇOS</small>	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023		Fls 0 BDI = 22,47%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	-
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

## 88828 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF\_10/2014 (H)


Equipamento	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010535 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00007000	5.770,00	0,40

TOTAL Equipamento:	0,40
<b>VALOR:</b>	<b>0,40</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>0,40</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>0,40</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>0,40</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,09</b>

## S10550 - Encargos Complementares - Pedreiro (h)


Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00158 Almoço (Participação do empregador)	ORSE	un	0,10180000	14,00	1,43
I12893S Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	ORSE	par	0,00080000	60,00	0,05
I12895S Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	ORSE	un	0,00060000	12,50	0,01
I10492 Cesta Básica	ORSE	un	0,00450000	165,00	0,74
I04722 Colher de pedreiro	ORSE	un	0,00040000	18,80	0,01
I04174 Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	ORSE	un	0,00050000	10,80	0,01
I11245 Desempoladeira de madeira 12x22	ORSE	un	0,00070000	11,26	0,01
I11246 Escala métrica de bambú	ORSE	Un	0,00070000	10,22	0,01
I10517 Exames admissionais/demissionais (checkup)	ORSE	cj	0,00040000	300,00	0,12
I00941 Fardamento com mangas curta	ORSE	un	0,00150000	179,32	0,27
I12892S Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	ORSE	par	0,00230000	11,25	0,03
I11265 Martelo de borracha com cabo	ORSE	un	0,00040000	20,00	0,01
I01651 Óculos branco proteção	ORSE	pr	0,00080000	6,35	0,01
I10596 Protetor auricular	ORSE	un	0,00450000	4,90	0,02
I10599 Protetor solar fps 30 com 120ml	ORSE	un	0,00180000	36,75	0,07
I10761 Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	ORSE	un	0,10180000	5,00	0,51
I10282 Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	ORSE	un	0,00020000	40,80	0,01
I10362 Seguro de vida e acidente em grupo	ORSE	un	0,00450000	12,54	0,06
I11247 Serra mármore	ORSE	un	0,00010000	327,80	0,03
I02378 Vale transporte	ORSE	un	0,06540000	4,50	0,29

TOTAL Encargos Complementares:	3,70
<b>VALOR:</b>	<b>3,70</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>3,70</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>3,70</b>

  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1110757730-0  
 CPF: 960.230.233-04



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

 JW ENGENHARIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b>	17/04/2023	<b>BDI:</b>	22,47%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE:</b>	CAEMA	<b>VERSÃO:</b>	2019/12
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>ORSE:</b>	2023/01	<b>HORA:</b>	116,68%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>SBC:</b>	2023/04 - São Luis	<b>MES:</b>	111,93%
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	<b>SEINFRA:</b>	028.1 COM DESONERAÇÃO	<b>REF:</b>	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	<b>SICRO 2:</b>	2016/11 COM DESONERAÇÃO		84,44%
			<b>SICRO:</b>	2022/10 COM DESONERAÇÃO		47,48%
		<b>SINAPI:</b>	2023/02 COM DESONERAÇÃO		87,49%	
		<b>Composição:</b>	PROPRIA		0,00%	

<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	3,70
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	0,00
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	0,83

### 96543 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	16,55	0,41
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	1,96650000	0,20	0,39
<b>TOTAL Material:</b>						0,80

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06350000	16,60	1,05
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19450000	21,23	4,12
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						5,17

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	10,38	10,38
<b>TOTAL Serviço:</b>						10,38


<b>VALOR:</b>	16,35
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	14,17
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	INCLUSO
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	16,35
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	16,35
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	4,74
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	3,67


### 96557 - CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF\_06/2017 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,09300000	0,50	0,04
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,08800000	1,21	0,10
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						0,14

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,15000000	507,95	584,14
<b>TOTAL Material:</b>						584,14

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36300000	21,39	7,76
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,54400000	16,89	9,18


  
**José Wilka Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

  
 9/1/2025



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 12120203  
Fls nº 1784  
BDI: 22,47%

	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b>	17/04/2023			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%	04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%	-	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	03/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	16,94
<b>VALOR:</b>	<b>601,22</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>595,73</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>601,22</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>601,22</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>11,96</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>135,09</b>

## 88345 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017 (KG)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	16,55	0,41
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,72400000	0,20	0,14
TOTAL Material:					0,55	


Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03750000	16,60	0,62
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11550000	21,23	2,45
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					3,07	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	10,85	10,85
TOTAL Serviço:					10,85	

<b>VALOR:</b>	<b>14,47</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>13,32</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>14,47</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>14,47</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>2,49</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>3,25</b>

## 88298 - OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)


Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,86	1,86
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,82	0,82
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01

  
 José Wilker Machado Mendes  
 Eng. Civil CRBA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 12130303  
Fls nº 123

 JW Engenharia de Construção e Serviços	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA :</b> 17/04/2023		<b>BDI:</b> -22,47%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	
		Composição	PROPRIA	0,00%	

00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,58	0,58
<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>					4,42	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004257	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO	SINAPI	H	1,00000000	12,01	12,01
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					12,01	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95361	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,10	0,10
<b>TOTAL Serviço:</b>					0,10	

<b>VALOR:</b>	<b>16,53</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>10,97</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>16,53</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>16,53</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>12,11</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>3,71</b>

## 88303 - OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,86	1,86
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,82	0,82
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,58	0,58
<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>					4,42	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004238	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR	SINAPI	H	1,00000000	11,87	11,87
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					11,87	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95366	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,10	0,10
<b>TOTAL Serviço:</b>					0,10	

<b>VALOR:</b>	<b>16,39</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>10,89</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>16,39</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>16,39</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>11,97</b>


  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

9/3/2025



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 121703203  
1786

 JW ENGENHARIA, ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b>	17/04/2023	<b>BDb:</b>	22,47%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE:</b>	VERSÃO	<b>HORA:</b>	MES	
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>CAEMA:</b>	2019/12	116,88%		12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>ORSE:</b>	2023/01	111,93%	70,07%	04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	<b>SBC:</b>	2023/04 - São Luís	113,42%	-	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	<b>SEINFRA:</b>	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
			<b>SICRO 2:</b>	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		<b>SICRO:</b>	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023	
		<b>SINAPI:</b>	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	03/2023	
		<b>Composição:</b>	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>3,68</b>
----------------------------	-------------

### 90582 - VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIÇÃO. AF\_06/2015 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013896 VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	SINAPI	UN	0,00012800	3.561,43	0,45
<b>TOTAL Equipamento:</b>					<b>0,45</b>

<b>VALOR:</b>	<b>0,45</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>0,45</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>0,45</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>0,45</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,10</b>


### 88262 - CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)


Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370 ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,86	1,86
00043483 EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,34	1,34
00037372 EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043459 FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,49	0,49
00037373 SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371 TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,58	0,58
<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>					<b>5,42</b>

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001213 CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	15,45	15,45
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>15,45</b>

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95330 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,18	0,18
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>0,18</b>


<b>VALOR:</b>	<b>21,05</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>13,88</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>21,05</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>21,05</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>15,63</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>4,73</b>

  
 José Wilker Machado Mendes  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

  
 94/225



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

 <small>EMPRESA ESPECIALIZADA EM OBRAS DE ENGENHARIA</small>	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b>	17/04/2023	<b>Processo nº:</b>	12120203	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE:</b>	CAEMA	<b>VERSÃO:</b>	2019/12	
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>ORSE:</b>	2023/01	<b>116,68%</b>	<b>70,07%</b>	<b>04/2023</b>
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>SBC:</b>	2023/04 - São Luis	<b>113,42%</b>	<b>-</b>	<b>04/2023</b>
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	<b>SEINFRA:</b>	028.1 COM DESONERAÇÃO	<b>84,44%</b>	<b>47,48%</b>	<b>04/2023</b>
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	<b>SICRO 2:</b>	2016/11 COM DESONERAÇÃO	<b>87,49%</b>	<b>-</b>	<b>03/2017</b>
			<b>SICRO:</b>	2022/10 COM DESONERAÇÃO	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>01/2023</b>
		<b>SINAPI:</b>	2023/02 COM DESONERAÇÃO	<b>84,61%</b>	<b>47,70%</b>	<b>03/2023</b>	
		<b>Composição:</b>	PRÓPRIA	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>		

### 95335 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002696   ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	0,01887000	15,45	0,29
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>0,29</b>

<b>VALOR:</b>	<b>0,29</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>0,15</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>0,29</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>0,29</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,29</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,07</b>

### 89731 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000296   ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	2,00000000	1,91	3,82
00003526   JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	2,77	2,77
00020078   PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,05000000	19,11	0,95
<b>TOTAL Material:</b>					<b>7,54</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248   AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13790000	16,63	2,29
88267   ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13790000	20,66	2,84
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>5,13</b>

<b>VALOR:</b>	<b>12,67</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>10,94</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>12,67</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>12,67</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>3,78</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>2,85</b>

### 95347 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004093   MOTORISTA DE CAMINHAO	SINAPI	H	0,00534000	15,02	0,08
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>0,08</b>

<b>VALOR:</b>	<b>0,08</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>0,04</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>


  
**Jose Walker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

95/225



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 12102/03  
1288

 <small>EMPRESA DE ENGENHARIA DE CONSTRUÇÃO E SERVIÇOS</small>	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023	Fis nº BDI: 22,47%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FORTE:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>V. HORA:</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	
				47,70%	
				0,00%	

<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>0,08</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>0,08</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,08</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,02</b>

### 90583 - VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF\_06/2015 (H)

Equipamento	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013896 VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	SINAPI	UN	0,00001510	3.561,43	0,05
<b>TOTAL Equipamento:</b>					<b>0,05</b>


<b>VALOR:</b>	<b>0,05</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>0,05</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>0,05</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>0,05</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,01</b>

### 89622 - TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122 ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01240000	46,31	0,57
00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01850000	1,60	0,02
00020083 SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01430000	52,46	0,75
00007136 TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	6,05	6,05
<b>TOTAL Material:</b>					<b>7,39</b>


Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10470000	16,63	1,74
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10470000	20,66	2,16
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>3,90</b>

<b>VALOR:</b>	<b>11,29</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>9,96</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>11,29</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>11,29</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>2,87</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>2,54</b>

  
 José Wilker Machado Mendes  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

### 96544 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017 (KG)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------

  
 96/225



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>BDI:</b> 22,47%			
<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	-
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	16,55	0,41
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	1,19000000	0,20	0,23
					<b>TOTAL Material:</b>	0,64

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04900000	16,60	
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15100000	21,23	
					<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>	4,01

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	10,76	
					<b>TOTAL Serviço:</b>	10,76

<b>VALOR:</b>	15,41
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	13,83
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	INCLUSO
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	15,41
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	15,41
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	3,43
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	3,46

**88829 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF\_10/2014 (H)**

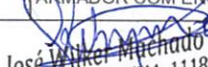
Especiais	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	KWH	1,25000000	0,71	
					<b>TOTAL Especiais:</b>	0,88

<b>VALOR:</b>	0,88
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	0,88
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	INCLUSO
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	0,88
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	0,88
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	0,00
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	0,20

**92801 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF\_06/2022 (KG)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000032	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,07000000	9,38	
					<b>TOTAL Material:</b>	10,03


Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00510000	16,60	
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03100000	21,23	
					<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>	0,73

  
 José Walker Machado Mendes  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

*Handwritten mark*



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

 <small>W. J. MACHADO MENDES ENGENHARIA E ARQUITETURA</small>	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023		Processo nº 181203-3 BDI: 22,47%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	Fisc nº 1790
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	Mes 12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93% 70,07% 04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42% - 04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49% - 03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	- - 01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61% 47,70% 03/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00%	

<b>VALOR:</b>	<b>10,76</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>10,51</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>10,76</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>10,76</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,53</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>2,42</b>

### 88300 - OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,86	1,86
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,82	0,82
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,58	0,58
<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>						<b>4,42</b>


Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004239	OPERADOR DE MOTONIVELADORA	SINAPI	H	1,00000000	20,80	20,80
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>20,80</b>

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95363	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MOTONIVELADORA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,18	0,18
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>0,18</b>

<b>VALOR:</b>	<b>25,40</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>15,77</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>25,40</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>25,40</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>20,98</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>5,71</b>

### 103672 - CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF\_02/2022 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,13000000	0,50	0,06
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,09400000	1,21	0,11
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						<b>0,17</b>


  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CRBA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

  
 8 98/225



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 124203203  
Pls nº 1791  
V. BDI: 22,47%

 JW Engenharia e Construção	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b>	17/04/2023		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE:</b>	CAEMA	VERSÃO	2019/12
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>HORA:</b>	ORSE	2023/01	111,93%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>MES:</b>	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	<b>REF.:</b>	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78		SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%
				SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-
			SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,10300000	492,80	543,55
<b>TOTAL Material:</b>						543,55

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22400000	21,05	4,71
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22400000	21,39	4,79
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,34500000	16,89	22,71
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						32,21

<b>VALOR:</b>	<b>575,93</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>565,62</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>575,93</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>575,93</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>22,46</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>129,41</b>


## 88239 - AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,86	1,86
00043483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,34	1,34
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,49	0,49
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,58	0,58
<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>						5,42

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006117	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	11,50	11,50
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						11,50

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95309	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,17	0,17
<b>TOTAL Serviço:</b>						0,17


<b>VALOR:</b>	<b>17,09</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>11,73</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>17,09</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>17,09</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>11,67</b>

  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

  
 99/2025



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

 <small>W Engenharia de Construção e Serviços</small>	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023		Progressão: 100% BDI: 22,47%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>PLANO:</b>	<b>MES:</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	111,68%	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	03/2023	
		<b>Composição:</b>	<b>PRÓPRIA</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	

<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>3,84</b>
----------------------------	-------------

### 88392 - MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - CHI DIURNO. AF\_06/2014 (CHI)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88387 MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,97	0,97
88389 MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,11	0,11
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>1,08</b>

<b>VALOR:</b>	<b>1,08</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>1,08</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>1,08</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>1,08</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,24</b>


### 98278 - GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF\_03/2016 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036487 GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	SINAPI	UN	0,00000760	5.036,03	0,03
<b>TOTAL Equipamento:</b>					<b>0,03</b>

<b>VALOR:</b>	<b>0,03</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>0,03</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>0,03</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>0,03</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,01</b>

### 88295 - OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370 ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,86	1,86
00043488 EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,82	0,82
00037372 EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043464 FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037373 SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371 TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,58	0,58
<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>					<b>4,42</b>

  
 José Wilber Machado Mendes  
 Eng. Civil CREA/MA-1110757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

  
 100/225



Processo nº 12130203  
 1793

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES						
<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023				
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%	04/2023
<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	-	04/2023
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
		SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	03/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004253 OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO	SINAPI	H	1,00000000	12,01	12,01
TOTAL Mão de Obra:					12,01

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95358 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,20	0,20
TOTAL Serviço:					0,20

<b>VALOR:</b>	<b>16,63</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>11,03</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>16,63</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>16,63</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>12,21</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>3,74</b>

**89413 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)**


Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122 ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00940000	46,31	0,43
00003536 JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	2,19	2,19
00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03600000	1,60	0,05
00020083 SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01100000	52,46	0,57
TOTAL Material:					3,24

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16210000	16,63	2,69
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16210000	20,66	3,34
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					6,03

<b>VALOR:</b>	<b>9,27</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>7,23</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>9,27</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>9,27</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>4,43</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>2,08</b>

**89752 - LUVAS SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)**


Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122 ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00990000	46,31	0,45
00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00710000	1,60	0,01
00003897 LUVAS SIMPLES, PVC, SOLDAVEL, DN 40 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	1,45	1,45

  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 1214/2023  
Fls nº 1794

 JW ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023				
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%	04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	-	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	03/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01500000	52,46	0,78
<b>TOTAL Material:</b>						2,69

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08460000	16,63	1,40
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08460000	20,66	1,74
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						3,14

<b>VALOR:</b>	<b>5,83</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	4,77
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	5,83
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	5,83
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	2,31
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	1,31

92804 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022 (KG)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043055	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,11000000	7,71	8,55
<b>TOTAL Material:</b>						8,55

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00080000	16,60	0,01
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00480000	21,23	0,10
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						0,11

<b>VALOR:</b>	<b>8,66</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	8,61
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	8,66
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	8,66
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	0,08
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	1,95

93277 - GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIÇÃO. AF_03/2016 (H)						
Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036487	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	SINAPI	UN	0,00006400	5.036,03	0,32
<b>TOTAL Equipamento:</b>						0,32

<b>VALOR:</b>	<b>0,32</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	0,32
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	0,32


  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

J



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 10120000  
Fls nº 1795

 JW ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	-
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>0,32</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,07</b>

### 89861 - JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000301 ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	3,00000000	3,38	10,14
00003670 JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	21,79	21,79
00020078 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,17250000	19,11	3,29
<b>TOTAL Material:</b>					<b>35,22</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36980000	16,63	6,14
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36980000	20,66	7,64
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>13,78</b>


<b>VALOR:</b>	<b>49,00</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>44,34</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>49,00</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>49,00</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>10,14</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>11,01</b>

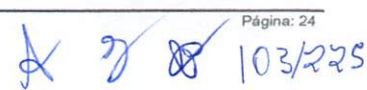
### 91292 - BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO POPULAR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039027 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	SINAPI	KG	0,20000000	21,31	4,26
00007319 TINTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE DISPERSA EM AGUA, PARA MATERIAIS CIMENTICIOS	SINAPI	L	0,16710000	11,95	1,99
<b>TOTAL Material:</b>					<b>6,25</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88261 CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,55200000	20,35	11,23
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,36200000	21,39	29,13
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,95700000	16,89	16,16
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>56,52</b>

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02230000	580,71	12,94
91287 BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	191,11	191,11
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>204,05</b>


  
 José Wilker Machado Mendes  
 Eng. Civil - CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

  
 10/3/225



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 121702003  
BDJ: 22,47%  
12/20

	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luis
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	
		Composição	PROPRIA	

<b>VALOR:</b>	<b>266,82</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>221,12</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>266,82</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>266,82</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>99,61</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>59,95</b>

### 588316S - Servente com encargos complementares (h)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
137370S	Alimentacao - horista (coletado caixa - encargos complementares)	ORSE	h	1,00000000	4,66	4,66
143491S	Epi - familia servente - horista (encargos complementares -coletado caixa)	ORSE	h	1,00000000	1,25	1,25
137372S	Exames - horista (coletado caixa - encargos complementares)	ORSE	h	1,00000000	1,14	1,14
143467S	Ferramentas - familia servente - horista (encargos complementares - coletado caixa)	ORSE	h	1,00000000	0,59	0,59
137373S	Seguro - horista (coletado caixa - encargos complementares)	ORSE	h	1,00000000	0,07	0,07
137371S	Transporte - horista (coletado caixa - encargos complementares)	ORSE	h	1,00000000	0,78	0,78
<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>						<b>8,49</b>

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
106111S	Servente de obras	ORSE	h	1,00000000	12,55	12,55
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>12,55</b>

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S95378S	Curso de capacitação para servente (encargos complementares) - horista	ORSE	h	1,00000000	0,28	0,28
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>0,28</b>

<b>VALOR:</b>	<b>21,32</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>14,54</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>21,32</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>21,32</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>12,83</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>4,79</b>

### 90584 - VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF\_06/2015 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013896	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	SINAPI	UN	0,00010000	3.561,43	0,35
<b>TOTAL Equipamento:</b>						<b>0,35</b>

<b>VALOR:</b>	<b>0,35</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>0,35</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>0,35</b>


  
**José Wlker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

104/225



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 121.481-3  
Fls. nº 105/225  
Data: 10/05/2024

 JW Engenharia, Comércio e Serviços	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b>	17/04/2023		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FORTE:</b>	CAEMA	2019/12	116,68%
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>VERSÃO:</b>	ORSE	2023/01	111,93%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA		SBC	2023/04 - São Luís	113,42%
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78		SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%
				SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-
			SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	

<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	0,35
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	0,00
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	0,08

### S09182 - Demolição de concreto com martetele e compressor (m3)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
I02463 Compressor 250 pcm (atlas copco - xa-120dd - 94,0 hp ou equivalente)	1,00000000	1,0000	0,0000	135,3700	20,3500	135,3700
I02490 Rompedor 56,0 pcm / 1150 ipm (atlas copco -tex 11 ou equivalente)	3,00000000	1,0000	0,0000	16,7200	16,3600	50,1600
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>						<b>185,5300</b>

<b>Custo Horário da Execução:</b>	185,5300
<b>Produção da Equipe:</b>	0,4000
<b>Custo Unitário da Execução:</b>	463,8300
<b>Custo Direto Total:</b>	463,83

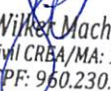
<b>VALOR:</b>	463,83
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	463,83
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	INCLUSO
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	463,83
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	463,83
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	0,00
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	104,22

### 89396 - TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122 ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00880000	46,31	0,40
00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,04840000	1,60	0,07
00020083 SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01050000	52,46	0,55
00007137 TE PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	9,06	9,06
<b>TOTAL Material:</b>					<b>10,08</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17480000	16,63	2,90
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17480000	20,66	3,61
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>6,51</b>


<b>VALOR:</b>	16,59
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	14,38
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	INCLUSO
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	16,59
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	16,59
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	4,79

  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CRBA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

105/225



**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES**

 JW J. M. ENGENHARIA, CONSULTORIA E SERVIÇOS	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b>	17/04/2023	<b>BDI:</b>	22,47%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%	04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%	-	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	03/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

**VALOR BDI (22.47%): 3,73**

**5932 - MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF\_06/2014 (CHP)**

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88300	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	25,40	25,40
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>25,40</b>

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89228	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	47,80	47,80
89229	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	8,60	8,60
5779	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	76,83	76,83
53849	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	76,38	76,38
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>209,61</b>

<b>VALOR:</b>	<b>235,01</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>225,38</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>235,01</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>235,01</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>20,97</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>52,81</b>

**92763 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	16,55	0,41
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,36700000	0,20	0,07
<b>TOTAL Material:</b>						<b>0,48</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00420000	16,60	0,06
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02570000	21,23	0,54
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>0,60</b>


Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	8,66	8,66
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>8,66</b>

<b>VALOR:</b>	<b>9,74</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>9,49</b>

  
**José Wilton Machado Mendes**  
 Eng. CIVIL/CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

  
 106/225

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b>	17/04/2023	<b>VARI</b>	22,47%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTES:</b>	CAEMA	2019/12	116,68%
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>FONTES:</b>	ORSE	2023/01	111,93%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>FONTES:</b>	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	<b>FONTES:</b>	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	<b>FONTES:</b>	SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%
			<b>FONTES:</b>	SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-
		<b>FONTES:</b>	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	
		<b>Composição</b>	PROPRIA		0,00%	0,00%

<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>9,74</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>9,74</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,52</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>2,19</b>

**88826 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF\_10/2014 (H)**

Equipamento	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010535 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00006400	5.770,00	0,36

TOTAL Equipamento:		0,36
<b>VALOR:</b>	<b>0,36</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>0,36</b>	
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>0,36</b>	
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>0,36</b>	
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,00</b>	
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,08</b>	

**92799 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF\_06/2022 (KG)**

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043059 AÇO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,07000000	8,42	9,00

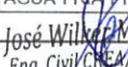
TOTAL Material:		9,00
<b>VALOR:</b>	<b>11,23</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>10,48</b>	
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>11,23</b>	
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>11,23</b>	
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>1,62</b>	
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>2,52</b>	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01520000	16,60	0,25
88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09330000	21,23	1,98

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		2,23
--	--	------

**89481 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)**


Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122 ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00710000	46,31	0,32
00003529 JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA FREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	0,65	0,65

  
 José Wilker Machado Mendes  
 Eng. Civil/CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

10/2/25



**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES**

	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b>	17/04/2023			<b>BDI:</b>	22,47%				
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FORNTE:</b>	CAEMA	<b>VERSÃO:</b>	2019/12	<b>HORA:</b>	116,68%	<b>MES:</b>	-	<b>REF.:</b>	12/2019
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>ORSE:</b>	2023/01			111,93%	70,07%				04/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>SBC:</b>	2023/04 - São Luís			113,42%	-				04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	<b>SEINFRA:</b>	028.1 COM DESONERAÇÃO			84,44%	47,48%				04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	<b>SICRO 2:</b>	2016/11 COM DESONERAÇÃO			87,49%	-				03/2017
			<b>SICRO:</b>	2022/10 COM DESONERAÇÃO			-	-				01/2023
		<b>SINAPI:</b>	2023/02 COM DESONERAÇÃO			84,61%	47,70%				03/2023	
		<b>Composição:</b>	PRÓPRIA			0,00%	0,00%					

00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01080000	1,60	0,01
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00800000	52,46	0,41
					<b>TOTAL Material:</b>	1,39

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07060000	16,63	1,17
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07060000	20,66	1,45
					<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>	2,62

<b>VALOR:</b>	4,01
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	3,12
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	INCLUSO
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	4,01
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	4,01
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	1,92
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	0,90

**92272 - FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO GARFO, EM MADEIRA. AF\_09/2020 (M)**

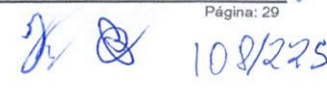
Equipamento Custo Horário		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,08800000	18,08	1,59
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,02200000	19,12	0,42
					<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>	2,01

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001345	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = *17* MM	SINAPI	M2	0,13600000	95,21	12,94
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,34200000	10,84	25,38
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,01200000	21,33	0,25
					<b>TOTAL Material:</b>	38,57

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03200000	17,09	0,54
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08300000	21,05	1,74
					<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>	2,28

<b>VALOR:</b>	42,86
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	41,41
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	INCLUSO
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	42,86
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	42,86
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	3,15
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	9,63

  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

  
 10/8/2023

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES		DATA : 17/04/2023	BDI 22,47%			
<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%	04/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%	-	04/2023
<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	03/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

**95332 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)**

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002436   ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	0,03916000	15,45	0,60
TOTAL Mão de Obra:					0,60

VALOR:	0,60
VALOR SEM ENCARGOS:	0,32
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	0,60
VALOR UNITÁRIO:	0,60
VALOR MÃO DE OBRA:	0,60
VALOR BDI (22.47%):	0,13

**95114 - MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - DEPRECIÇÃO. AF\_07/2016 (H)**

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00041898   MARTELO DEMOLIDOR PNEUMATICO MANUAL, PESO DE 28 KG, COM SILENCIADOR	SINAPI	UN	0,00006400	32.102,52	2,05
TOTAL Equipamento:					2,05

VALOR:	2,05
VALOR SEM ENCARGOS:	2,05
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	2,05
VALOR UNITÁRIO:	2,05
VALOR MÃO DE OBRA:	0,00
VALOR BDI (22.47%):	0,46

**89402 - TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (M)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383   LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03700000	1,60	0,05
00009868   TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,04930000	3,76	3,94
TOTAL Material:					3,99

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248   AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15860000	16,63	2,63
88267   ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15860000	20,66	3,27
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					5,90

VALOR:	9,89
VALOR SEM ENCARGOS:	7,89
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	9,89
VALOR UNITÁRIO:	9,89

*José Wilker Machado Mendes*  
Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
CPF: 960.230.233-04

*[Handwritten Signature]*



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA :</b>	17/04/2023	<b>BDI :</b>	22,47%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,66%	-
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%
<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%	-
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%
		Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%



<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>4,35</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>2,22</b>

**89753 - LUVAS SIMPLIS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122 ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00730000	46,31	0,33
00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03900000	1,60	0,06
00003875 LUVAS SIMPLIS, PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	3,00	3,00
00020083 SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01100000	52,46	0,57
<b>TOTAL Material:</b>					<b>3,96</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09190000	16,63	1,52
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09190000	20,66	1,89
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>3,41</b>

<b>VALOR:</b>	<b>7,37</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>6,22</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>7,37</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>7,37</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>2,51</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>1,66</b>

**93357 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)**

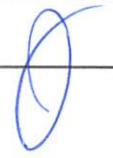
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004234 OPERADOR DE ESCAVADEIRA	SINAPI	H	0,01211000	18,27	0,22
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>0,22</b>

<b>VALOR:</b>	<b>0,22</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>0,11</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>0,22</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>0,22</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,22</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,05</b>

**92803 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF\_06/2022 (KG)**


Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000034 AÇO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,10000000	8,89	9,86
<b>TOTAL Material:</b>					<b>9,86</b>

José Wilker Machado Mendes  
Eng. Civil CRDA/MA: 1118757730-0  
CPF: 960.230.233-04



**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES**

Fls nº 0

	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b>	17/04/2023		<b>BDI:</b>	22,47%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE:</b>	CAEMA	<b>VERSÃO:</b>	2019/12	<b>HORA:</b>	116,68%
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>ORSE:</b>	2023/01	<b>MES:</b>	-	<b>REF.:</b>	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>SBC:</b>	2023/04 - São Luís	<b>70,07%:</b>	04/2023	<b>04/2023:</b>	04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	<b>SEINFRA:</b>	028.1 COM DESONERAÇÃO	<b>113,42%:</b>	-	<b>04/2023:</b>	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	<b>SICRO 2:</b>	2016/11 COM DESONERAÇÃO	<b>84,44%:</b>	47,48%	<b>03/2017:</b>	03/2017
			<b>SICRO:</b>	2022/10 COM DESONERAÇÃO	<b>-:</b>	-	<b>01/2023:</b>	01/2023
		<b>SINAPI:</b>	2023/02 COM DESONERAÇÃO	<b>84,61%:</b>	47,70%	<b>03/2023:</b>	03/2023	
		<b>Composição:</b>	PRÓPRIA	<b>0,00%:</b>	0,00%			

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00140000	16,60	0,02
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00880000	21,23	0,18
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						0,20

<b>VALOR:</b>	<b>10,06</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>9,99</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>10,06</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>10,06</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,15</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>2,26</b>

95115 - MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - JUROS. AF_07/2016 (H)						
Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00041898	MARTELO DEMOLIDOR PNEUMATICO MANUAL, PESO DE 28 KG, COM SILENCIADOR	SINAPI	UN	0,00000760	32.102,52	0,24
<b>TOTAL Equipamento:</b>						0,24

<b>VALOR:</b>	<b>0,24</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>0,24</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>0,24</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>0,24</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,05</b>

89414 - JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00940000	46,31	0,43
00003501	JOELHO, PVC SOLDÁVEL, 45 GRAUS, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	3,75	3,75
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03600000	1,60	0,05
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01100000	52,46	0,57
<b>TOTAL Material:</b>						4,80

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16210000	16,63	2,69
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16210000	20,66	3,34
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						6,03


<b>VALOR:</b>	<b>10,83</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>8,79</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>

  
 José Wilket Machado Mendes  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 1210202  
Fls nº 1804

 <small>EMPRESA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E SERVIÇOS</small>	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b>	17/04/2023	<b>BDI:</b>	22,47%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	VERSÃO	HORA	MES	
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%	04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%	-	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	03/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>10,83</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>10,83</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>4,43</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>2,43</b>


89620 - TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01410000	46,31	0,65
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01970000	1,60	0,03
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01650000	52,46	0,86
00007140	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	1,00000000	3,42	3,42
TOTAL Material:						4,96

Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11530000	16,63	1,91
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11530000	20,66	2,38
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						4,29

<b>VALOR:</b>	<b>9,25</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>7,79</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>9,25</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>9,25</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>3,16</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>2,08</b>

102595 - FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 40 MM. AF_06/2021 (UN)						
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10930000	16,63	1,81
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10930000	20,66	2,25
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						4,06

<b>VALOR:</b>	<b>4,06</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>2,68</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>4,06</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>4,06</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>2,99</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,91</b>

  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

g

73315 - ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 /
--

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES nº		DATA : 17/04/2023	BDI : 22,47%			
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
LOCAL:	ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%	04/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	-	04/2023
UNIDADES:	312.52M2	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.054,78	SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	03/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

**8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF\_02/2016 (H)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004221	SINAPI	L	9,55000000	5,46	52,14
TOTAL Material:					52,14
VALOR:					52,14
VALOR SEM ENCARGOS:					52,14
VALOR ENCARGOS*:					INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:					52,14
VALOR UNITÁRIO:					52,14
VALOR MÃO DE OBRA:					0,00
VALOR BDI (22.47%):					11,72

**73436 - ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF\_02/2016 (CHP)**

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88303	SINAPI	H	3,00000000	16,39	49,17
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					49,17

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
73309	SINAPI	H	1,00000000	33,68	33,68
73313	SINAPI	H	1,00000000	4,67	4,67
5089	SINAPI	H	1,00000000	42,15	42,15
73315	SINAPI	H	1,00000000	52,14	52,14
TOTAL Serviço:					132,64

VALOR:	181,81
VALOR SEM ENCARGOS:	165,31
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	181,81
VALOR UNITÁRIO:	181,81
VALOR MÃO DE OBRA:	35,91
VALOR BDI (22.47%):	40,85


**90585 - VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF\_06/2015 (H)**

Especiais	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002705	SINAPI	KWH	0,52000000	0,71	0,36
TOTAL Especiais:					0,36

  
 José Wilker Machado Mendes  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023	<b>BDI:</b> 22,47%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	

<b>VALOR:</b>	<b>0,36</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>0,36</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>0,36</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>0,36</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,08</b>

### 92762 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	16,55	0,41
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,54300000	0,20	0,10
<b>TOTAL Material:</b>						<b>0,51</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00640000	16,60	0,10
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03920000	21,23	0,83
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>0,93</b>

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	10,06	10,06
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>10,06</b>

<b>VALOR:</b>	<b>11,50</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>11,12</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>11,50</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>11,50</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,82</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>2,58</b>


### S95378S - Curso de capacitação para servente (encargos complementares) - horista (h)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
106111S	Servente de obras	ORSE	h	0,02225000	12,55	0,28
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>0,28</b>

<b>VALOR:</b>	<b>0,28</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>0,13</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>0,28</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>0,28</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,28</b>

  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

 <small>Engenharia, Arquitetura e Urbanismo</small>	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA :</b>	17/04/2023	<b>BDI :</b>	22,47%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FORTE</b>	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%	04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	-	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028 1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	03/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,06</b>
----------------------------	-------------

**53849 - MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF\_06/2014 (H)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004221   OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	SINAPI	L	13,99000000	5,46	76,38
TOTAL Material:					76,38

<b>VALOR:</b>	<b>76,38</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>76,38</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>76,38</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>76,38</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>17,16</b>

**94648 - TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2016 (M)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00009868   TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,04300000	3,76	3,92
TOTAL Material:					3,92


Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248   AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13300000	16,63	2,21
88267   ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13300000	20,66	2,74
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					4,95

<b>VALOR:</b>	<b>8,87</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>7,19</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>8,87</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>8,87</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>3,65</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>1,99</b>

**96542 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF\_06/2017 (M2)**


Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693   SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,02900000	18,08	0,52
91692   SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,01400000	19,12	0,26
TOTAL Equipamento Custo Horário:					0,78

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001358   CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	SINAPI	M2	0,31500000	56,22	17,70

  
 José Wilton Machado Mendes  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04



**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES** Is n° 1708

	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b>	17/04/2023	<b>BDI:</b>	22,47%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FORTE:</b>	CAEMA	<b>VERSÃO:</b>	2019/12
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>HORA:</b>	ORSE	2023/01	116,68%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>MES:</b>	SBC	2023/04 - São Luís	70,07%
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	<b>REF.:</b>	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	<b>SICRO 2:</b>	SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	04/2023
			<b>SICRO:</b>	SINAPI	2022/10 COM DESONERAÇÃO	03/2017
		<b>Composição:</b>		2023/02 COM DESONERAÇÃO	01/2023	
				PROPRIA	84,44%	47,48%
					0,00%	0,00%

00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01000000	7,24	0,07
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,21800000	10,84	13,20
00020247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	KG	0,00400000	23,61	0,09
00005073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	SINAPI	KG	0,01900000	21,74	0,41
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01000000	26,32	0,26
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,72200000	3,79	2,73
<b>TOTAL Material:</b>						<b>34,46</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,72500000	17,09	12,39
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,74900000	21,05	36,81
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>49,20</b>

<b>VALOR:</b>	<b>84,44</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>67,75</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>84,44</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>84,44</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>36,38</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>18,97</b>


**88827 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF\_10/2014 (H)**

Equipamento		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00000760	5.770,00	0,04
<b>TOTAL Equipamento:</b>						<b>0,04</b>

<b>VALOR:</b>	<b>0,04</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>0,04</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>0,04</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>0,04</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,01</b>


**5763 - CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO. AF\_06/2014 (H)**

Equipamento		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037758	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00006430	669.535,12	43,05
00037736	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	SINAPI	UN	0,00006890	82.950,00	5,71

  
 José Walker Machado Mendes  
 Eng. CIVIL/CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

  
 116/225

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES nº

 <small>EMPRESA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E SERVIÇOS</small>	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023		<b>BDI:</b> 22,47%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%	04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%	-	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%	04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	03/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

TOTAL Equipamento:	48,76
<b>VALOR:</b>	<b>48,76</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>48,76</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>48,76</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>48,76</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>10,96</b>

### 1998 - TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038101   TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	SINAPI	UN	1,00000000	7,84	7,84
TOTAL Material:					7,84


Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247   AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23500000	17,54	4,12
88264   ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23500000	21,64	5,08
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					9,20

<b>VALOR:</b>	<b>17,04</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>14,02</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>17,04</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>17,04</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>6,58</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>3,83</b>

### 88386 - MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - CHP DIURNO. AF\_06/2014 (CHP)

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88387   MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,97	0,97
88389   MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,11	0,11
88390   MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	1,07	1,07
88391   MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	2,22	2,22
TOTAL Serviço:					4,37

<b>VALOR:</b>	<b>4,37</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>4,37</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>4,37</b>

  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CRBA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04



Processo n.º 121703203  
 PLS n.º 1710

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES		DATA : 17/04/2023	VALOR BDI : 22,47%			
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
LOCAL:	ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%	04/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	-	04/2023
UNIDADES:	312.52M2	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.054,78	SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	03/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



VALOR UNITÁRIO:	4,37
VALOR MÃO DE OBRA:	0,00
VALOR BDI (22.47%):	0,98

**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)**

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88294	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	22,91	22,91
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						22,91

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88857	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 - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	26,41	26,41
88858	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 - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	3,58	3,58
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	SINAPI	H	1,00000000	33,01	33,01
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	SINAPI	H	1,00000000	46,57	46,57
TOTAL Serviço:					109,57	

VALOR:	132,48
VALOR SEM ENCARGOS:	123,99
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	132,48
VALOR UNITÁRIO:	132,48
VALOR MÃO DE OBRA:	18,49
VALOR BDI (22.47%):	29,77


**S88267S - Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (h)**

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I37370S	Alimentacao - horista (coletado caixa - encargos complementares)	ORSE	h	1,00000000	4,66	4,66
I43485S	Epi - familia encanador - horista (encargos complementares - coletado caixa)	ORSE	h	1,00000000	1,01	1,01
I37372S	Exames - horista (coletado caixa - encargos complementares)	ORSE	h	1,00000000	1,14	1,14
I43461S	Ferramentas - familia encanador - horista (encargos complementares - coletado caixa)	ORSE	h	1,00000000	0,32	0,32
I37373S	Seguro - horista (coletado caixa - encargos complementares)	ORSE	h	1,00000000	0,07	0,07
I37371S	Transporte - horista (coletado caixa - encargos complementares)	ORSE	h	1,00000000	0,78	0,78
TOTAL Encargos Complementares:						7,98

José Wilker Machado Mendes  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 01303203  
Fls nº 1811  
Vista BDI: 22,47%

 <small>W.B. ENGENHARIA DE COMERCIO E SERVIÇOS</small>	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b>	17/04/2023		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%	-
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02696S Encanador ou bombeiro hidráulico (horista)	ORSE	h	1,00000000	16,55	16,55
TOTAL Mão de Obra:					16,55

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S95335S Curso de capacitação para encanador ou bombeiro hidráulico (encargos complementares) - horista	ORSE	h	1,00000000	0,31	0,31
TOTAL Serviço:					0,31

<b>VALOR:</b>	<b>24,84</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>15,94</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>24,84</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>24,84</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>16,86</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>5,58</b>

## 89408 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)

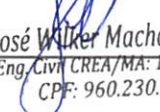
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122 ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00710000	46,31	0,32
00003529 JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	0,65	0,65
00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03020000	1,60	0,04
00020083 SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00800000	52,46	0,41
TOTAL Material:					1,42

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13590000	16,63	2,26
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13590000	20,66	2,80
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					5,06

<b>VALOR:</b>	<b>6,48</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>4,76</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>6,48</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>6,48</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>3,71</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>1,46</b>

## 95389 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037666 OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/ MISTURADOR	SINAPI	H	0,00872000	13,07	0,11
TOTAL Mão de Obra:					0,11

  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

  
 119/225



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES		DATA : 17/04/2023	Visto BDI: 22,47%			
<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%	04/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%	-	04/2023
<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	03/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



<b>VALOR:</b>	<b>0,11</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>0,06</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>0,11</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>0,11</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,11</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,02</b>

**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\_06/2022 (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122 ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00590000	46,31	0,27
00003524 JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	7,30	7,30
00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03380000	1,60	0,05
00020083 SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00700000	52,46	0,36
TOTAL Material:					7,98

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14160000	16,63	2,35
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14160000	20,66	2,92
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					5,27

<b>VALOR:</b>	<b>13,25</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>11,47</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>13,25</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>13,25</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>3,88</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>2,98</b>

**89746 - JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)**


Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000301 ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	2,00000000	3,38	6,76
00003528 JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	8,30	8,30
00020078 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,11500000	19,11	2,19
TOTAL Material:					17,25

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19260000	16,63	3,20
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19260000	20,66	3,97

José Wiker Machado Mendes  
Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
CPF: 960.230.233-04

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

1912032023  
1813

 JW ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b>	17/04/2023	<b>BDI:</b>	8,47%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE:</b>	CAEMA	<b>VERSÃO:</b>	2019/12	
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>ORSE:</b>	2023/01	<b>HORA:</b>	116,68%	
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>SBC:</b>	2023/04 - São Luís	<b>MES:</b>	70,07%	
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	<b>SEINFRA:</b>	028.1 COM DESONERAÇÃO	<b>REF.:</b>	04/2023	
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	<b>SICRO 2:</b>	2016/11 COM DESONERAÇÃO		04/2023	
			<b>SICRO:</b>	2022/10 COM DESONERAÇÃO		03/2017	
		<b>SINAPI:</b>	2023/02 COM DESONERAÇÃO		01/2023		
		<b>Composição:</b>	PRÓPRIA		84,61%	47,70%	03/2023

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	7,17
<b>VALOR:</b>	<b>24,42</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>21,99</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>24,42</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>24,42</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>5,28</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>5,49</b>

### 87313 - ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_08/2019 (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88831 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHI	3,31000000	0,40	1,32
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	SINAPI	CHP	1,01000000	1,68	1,69
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>					<b>3,01</b>

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000367 AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,95000000	60,68	57,64
00001379 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	426,49000000	0,77	328,39
<b>TOTAL Material:</b>					<b>386,03</b>


Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88377 OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,32000000	17,60	76,03
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>76,03</b>

<b>VALOR:</b>	<b>465,07</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>438,93</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>465,07</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>465,07</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>56,92</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>104,50</b>

### 87337 - ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF\_08/2019 (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88392 MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	3,74000000	1,08	4,03
88386 MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	1,14000000	4,37	4,98
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>					<b>9,01</b>


Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------

  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 191803/2023  
LB14

 <p>W Engenharia, Comércio e Serviços</p>	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023		<b>BDI:</b> 22,47%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	

00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,16000000	59,91	69,49
00001106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	SINAPI	KG	154,46000000	0,95	146,73
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	173,77000000	0,77	133,80
					TOTAL Material:	350,02

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,88000000	17,60	85,88
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	85,88

<b>VALOR:</b>	<b>444,91</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>415,39</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>444,91</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>444,91</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>64,31</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>99,97</b>

### 89378 - LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)

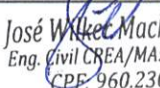
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00710000	0,32	
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03380000	0,05	
00003904	LUVA PVC SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	0,74	
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00800000	0,41	
					TOTAL Material:	1,52

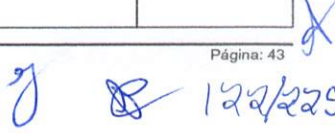
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10130000	16,63	1,68
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10130000	20,66	2,09
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	3,77

<b>VALOR:</b>	<b>5,29</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>4,01</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>5,29</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>5,29</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>2,77</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>1,19</b>

### 89221 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF\_11/2014 (H)


Equipamento	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00036397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00006400	23.471,18	
					TOTAL	1,50

  
 José Wilket Machado Mendes  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

  
 12/2/25

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 12309293  
1815

 JW ENGENHARIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b>	17/04/2023	<b>BDI:</b>	22,47%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE:</b>	CAEMA	<b>VERSÃO:</b>	2019/12
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>FONTE:</b>	ORSE	<b>VERSÃO:</b>	2023/01
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>FONTE:</b>	SBC	<b>VERSÃO:</b>	2023/04 - São Luís
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	<b>FONTE:</b>	SEINFRA	<b>VERSÃO:</b>	028.1 COM DESONERAÇÃO
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	<b>FONTE:</b>	SICRO 2	<b>VERSÃO:</b>	2016/11 COM DESONERAÇÃO
			<b>FONTE:</b>	SICRO	<b>VERSÃO:</b>	2022/10 COM DESONERAÇÃO
		<b>FONTE:</b>	SINAPI	<b>VERSÃO:</b>	2023/02 COM DESONERAÇÃO	
		<b>Composição:</b>	PRÓPRIA		0,00%	0,00%

TOTAL Equipamento:	1,50
<b>VALOR:</b>	<b>1,50</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>1,50</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>1,50</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>1,50</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,34</b>

## 11690 - SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF\_08/2015 (H)

Equipamento	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00014618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	SINAPI	UN	0,00005000	1.655,05	0,08
TOTAL Equipamento:						0,08


<b>VALOR:</b>	<b>0,08</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>0,08</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>0,08</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>0,08</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,02</b>

## 94972 - CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF\_05/2021 (M3)

Equipamento	Custo Horário	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHI	0,60180000	1,67	1,00	
89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHP	0,63820000	5,08	3,24	
TOTAL Equipamento Custo Horário:						4,24	

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,71190000	59,91	42,64
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	391,16630000	0,77	301,19
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59270000	71,33	42,27
TOTAL Material:						386,10


Mão de Obra com Encargos Complementares	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,24000000	17,60	21,82
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,96330000	16,89	33,16
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						54,98

  
 José Wilker Machado Mendes  
 Eng. Civil CREA/MA - 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 12123203  
12/16

 JW Engenharia, Construção e Instalações	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b>	17/04/2023			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA/MES</b>	<b>REF.</b>	
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%	04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%	-	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	03/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

<b>VALOR:</b>	<b>445,32</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>427,49</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>445,32</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>445,32</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>38,85</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>100,06</b>

**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)**

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88294	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	22,91	22,91
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>22,91</b>

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88857	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 - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	26,41	26,41
88858	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 - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	3,58	3,58
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>29,99</b>

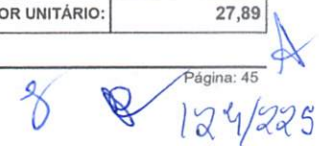
<b>VALOR:</b>	<b>52,90</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>44,41</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>52,90</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>52,90</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>18,49</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>11,89</b>

**90437 - FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF\_05/2015 (UN)**

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18700000	16,63	3,10
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,20000000	20,66	24,79
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>27,89</b>


<b>VALOR:</b>	<b>27,89</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>18,21</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>27,89</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>27,89</b>

  
**José Wilken Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

  
 12/4/2025

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 1210302  
18/12

 JW ENGENHARIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023		<b>BDI:</b> 22,47%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07% 04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	- 04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48% 04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	- 03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	- 01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70% 03/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>21,08</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>6,27</b>

## S10594 - Encargos Complementares - Serralheiro ou Operador de Equipamento Leve (h)


Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00158	Almoço (Participação do empregador)	ORSE	un	0,10180000	14,00	1,43
I12893S	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	ORSE	par	0,00080000	60,00	0,05
I12895S	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	ORSE	un	0,00060000	12,50	0,01
I10492	Cesta Básica	ORSE	un	0,00450000	165,00	0,74
I10517	Exames admissionais/demissionais (checkup)	ORSE	cj	0,00040000	300,00	0,12
I00941	Fardamento com mangas curta	ORSE	un	0,00150000	179,32	0,27
I12892S	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	ORSE	par	0,00230000	11,25	0,03
I01651	Óculos branco proteção	ORSE	pr	0,00080000	6,35	0,01
I10596	Protetor auricular	ORSE	un	0,00450000	4,90	0,02
I10599	Protetor solar fps 30 com 120ml	ORSE	un	0,00180000	36,75	0,07
I10761	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	ORSE	un	0,10180000	5,00	0,51
I10362	Seguro de vida e acidente em grupo	ORSE	un	0,00450000	12,54	0,06
I10586	Torquesa	ORSE	un	0,00020000	36,90	0,01
I02378	Vale transporte	ORSE	un	0,06540000	4,50	0,29
<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>						<b>3,62</b>

<b>VALOR:</b>	<b>3,62</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>3,62</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>3,62</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>3,62</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,81</b>

## 88387 - MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - DEPRECIÇÃO. AF\_06/2014 (H)


Equipamento		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037544	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 5 CV	SINAPI	UN	0,00006400	15.293,30	0,97
<b>TOTAL Equipamento:</b>						<b>0,97</b>

<b>VALOR:</b>	<b>0,97</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>0,97</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>0,97</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>0,97</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,22</b>

  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04



**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES**

	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA :</b> 17/04/2023				
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%	04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	-	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	03/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

**S10549 - Encargos Complementares - Servente (h)**

Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00158   Almoço (Participação do empregador)	ORSE	un	0,10180000	14,00	1,43
I12893S   Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	ORSE	par	0,00080000	60,00	0,05
I12895S   Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	ORSE	un	0,00060000	12,50	0,01
I02711S   Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	ORSE	un	0,00020000	209,50	0,04
I10492   Cesta Básica	ORSE	un	0,00450000	165,00	0,74
I10517   Exames admissionais/demissionais (checkup)	ORSE	cj	0,00040000	300,00	0,12
I00941   Fardamento com mangas curta	ORSE	un	0,00150000	179,32	0,27
I12892S   Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	ORSE	par	0,00230000	11,25	0,03
I01651   Óculos branco proteção	ORSE	pr	0,00080000	6,35	0,01
I10788   Pá quadrada	ORSE	un	0,00020000	36,90	0,01
I10596   Protetor auricular	ORSE	un	0,00450000	4,90	0,02
I10599   Protetor solar fps 30 com 120ml	ORSE	un	0,00180000	36,75	0,07
I10761   Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	ORSE	un	0,10180000	5,00	0,51
I10362   Seguro de vida e acidente em grupo	ORSE	un	0,00450000	12,54	0,06
I04728   Talhadeira chata 10"	ORSE	un	0,00030000	18,58	0,01
I02378   Vale transporte	ORSE	un	0,09410000	4,50	0,42

TOTAL Encargos Complementares:	3,80
<b>VALOR:</b>	<b>3,80</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>3,80</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>3,80</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>3,80</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,85</b>

**89627 - TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122   ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01760000	46,31	0,81
00038383   LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02440000	1,60	0,03
00020083   SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,02250000	52,46	1,18
00007129   TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	9,22	9,22
TOTAL Material:					11,24


Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248   AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13180000	16,63	2,19
88267   ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13180000	20,66	2,72
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					4,91

*José Wilton Machado Mendes*  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

126/225

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES**

Processo nº 121403203  
Fls nº 1319

 JW Engenharia, Arquitetura e Construção	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b>	17/04/2023	<b>ir:BDI:</b>	22,47%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FORTE</b>	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%	04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%	-	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	03/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

<b>VALOR:</b>	<b>16,15</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>14,49</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>16,15</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>16,15</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>3,60</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>3,63</b>

**89748 - CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000301 ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	2,00000000	3,38	6,76
00001966 CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	21,15	21,15
00020078 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,11500000	19,11	2,19
<b>TOTAL Material:</b>					<b>30,10</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19260000	16,63	3,20
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19260000	20,66	3,97
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>7,17</b>

<b>VALOR:</b>	<b>37,27</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>34,84</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>37,27</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>37,27</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>5,28</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>8,37</b>

**S03644 - Acabamento de superfície de piso de concreto com desempolamento manual (m2)**

Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10550 Encargos Complementares - Pedreiro	ORSE	h	0,40000000	3,70	1,48
S10549 Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,40000000	3,80	1,52
<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>					<b>3,00</b>

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I04750S Pedreiro (horista)	ORSE	h	0,40000000	16,53	6,61
I06111S Servente de obras	ORSE	h	0,40000000	12,55	5,02
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>11,63</b>

<b>VALOR:</b>	<b>14,63</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>8,49</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>


*José Wilkes Machado Mendes*  
Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
CPF: 960.230.233-04

12/4/2025



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 1012320/23  
Fls nº 1820

 JW ENGENHARIA E SERVIÇOS	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA :</b> 17/04/2023			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%	-
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>14,63</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>14,63</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>11,63</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>3,29</b>

### 95330 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001213 CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,01211000	15,45	0,18
TOTAL Mão de Obra:					0,18

<b>VALOR:</b>	<b>0,18</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>0,10</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>0,18</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>0,18</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,18</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,04</b>

### 95366 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004238 OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR	SINAPI	H	0,00872000	11,87	0,10
TOTAL Mão de Obra:					0,10


<b>VALOR:</b>	<b>0,10</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>0,05</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>0,10</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>0,10</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,10</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,02</b>

### 102607 - CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2021 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034636 CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO 1000 LITROS, COM TAMPA	SINAPI	UN	1,00000000	437,81	437,81
TOTAL Material:					437,81


Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15100000	16,63	2,51
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15100000	20,66	3,11
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					5,62

<b>VALOR:</b>	<b>443,43</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>441,52</b>

  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

128/225

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES Processo n.º 129032/23 1321

 JW ENGENHARIAS, COMÉRCIO E SERVIÇOS	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b>	17/04/2023	<b>Fis nº</b>	122,47%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	VERSÃO	VALOR	MES	
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%	04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	-	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	03/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>443,43</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>443,43</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>4,14</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>99,64</b>

## 95378 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	H	0,02225000	11,22	0,24
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>0,24</b>

<b>VALOR:</b>	<b>0,24</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>0,13</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>0,24</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>0,24</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,24</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,05</b>

## 73309 - ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - DEPRECIACÃO. AF\_02/2016 (H)


Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00014513	ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4/8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M	SINAPI	UN	0,00005330	631.994,24	33,68
<b>TOTAL Equipamento:</b>						<b>33,68</b>

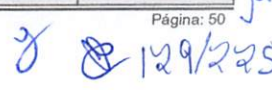
<b>VALOR:</b>	<b>33,68</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>33,68</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>33,68</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>33,68</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>7,57</b>

## 90777 - ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043486	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,71	0,71
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043462	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>						<b>1,87</b>


Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

  
 12/9/23



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

 <small>EMPRESA DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO</small>	<b>OBRA:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA		<b>DATA:</b> 17/04/2023		Processo nº 12120203 BDI: 22,47%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORAS</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b> ESPERANTINÓPOLIS - MA		CAEMA	2019/12	116,00	12/2019
	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA		ORSE	2023/01	111,93%	70,07% 04/2023
	<b>UNIDADES:</b> 312.52M2		SBC	2023/04 - São Luís	113,42%	- 04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b> R\$ 1.054,78		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48% 04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	- 03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	- 01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70% 03/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00002706	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	SINAPI	H	1,00000000	92,87	92,87
					TOTAL Mão de Obra:	92,87

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95402	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	1,43	1,43
					TOTAL Serviço:	1,43

<b>VALOR:</b>	<b>96,17</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>52,94</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>96,17</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>96,17</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>94,30</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>21,61</b>

### 93282 - GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF\_03/2016 (CHI)

Mão de Obra com Encargos Complementares		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88295	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	16,63	16,63
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	16,63


Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
93277	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIÇÃO. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	0,32	0,32
93278	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	0,03	0,03
					TOTAL Serviço:	0,35

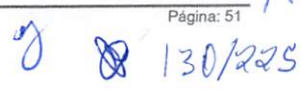
<b>VALOR:</b>	<b>16,98</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>11,38</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>16,98</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>16,98</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>12,21</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>3,82</b>

### 89222 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF\_11/2014 (H)

Equipamento		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
00036397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00000760	23.471,18	0,17
					TOTAL Equipamento:	0,17

<b>VALOR:</b>	<b>0,17</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>0,17</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>0,17</b>

  
**José Wilton Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

  
 130/225

PROCESSO N° 12193203  
1823

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	DATA:	17/04/2023	Valor BDI:	22,47%
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%
UNIDADES:	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	-
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%
		Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%

VALOR UNITÁRIO:	0,17
VALOR MÃO DE OBRA:	0,00
VALOR BDI (22.47%):	0,04

**89856 - LUYA SIMPLKS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	SINAPI	UN	0,02450000	46,31	1,13
00038383	SINAPI	UN	0,00770000	1,60	0,01
00003899	SINAPI	UN	1,00000000	5,94	5,94
00020083	SINAPI	UN	0,04000000	52,46	2,09
TOTAL Material:					9,17

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	SINAPI	H	0,18490000	16,63	3,07
88267	SINAPI	H	0,18490000	20,66	3,82
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					6,89

VALOR:	16,06
VALOR SEM ENCARGOS:	13,73
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	16,06
VALOR UNITÁRIO:	16,06
VALOR MÃO DE OBRA:	5,07
VALOR BDI (22.47%):	3,61

**89711 - TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (M)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	SINAPI	UN	0,01630000	1,60	0,02
00009835	SINAPI	M	1,05490000	5,91	6,23
TOTAL Material:					6,25

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	SINAPI	H	0,29300000	16,63	4,87
88267	SINAPI	H	0,29300000	20,66	6,05
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					10,92


VALOR:	17,17
VALOR SEM ENCARGOS:	13,47
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	17,17
VALOR UNITÁRIO:	17,17

*José Wilker Machado Mendes*  
Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
CPF: 960.230.233-04



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 131203-3  
139K

 <small>EMPRESA DE REGISTRO DE EMPRESAS DE COMERCIO E SERVIÇOS</small>	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023		<b>BDI 22,47%</b>	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b> / <b>MES</b>	
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%	-
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>8,03</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>3,86</b>

### 5901 - CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF\_06/2014 (CHP)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88282	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	19,52	19,52
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>19,52</b>

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91396	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	27,53	27,53
91398	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	4,29	4,29
91397	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	5,42	5,42
5763	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	48,76	48,76
53831	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	175,59	175,59
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>261,59</b>	

<b>VALOR:</b>	<b>281,11</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>274,18</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>281,11</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>281,11</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>15,09</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>63,17</b>

### 91691 - SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF\_08/2015 (H)

Especiais	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	KWH	1,36000000	0,71	0,96
<b>TOTAL Especiais:</b>					<b>0,96</b>	


<b>VALOR:</b>	<b>0,96</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>0,96</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>0,96</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>0,96</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,22</b>

  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

132/225

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº **121703203**  
Fls nº **1325**

	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b>	17/04/2023	<b>Fls nº BDI:</b>	22,47%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>VERSIÃO:</b>	2019/12	<b>HORA:</b>	116,68%
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>ORSE:</b>	2023/01	<b>MES:</b>	70,07%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>SBC:</b>	2023/04 - São Luís	<b>REF.:</b>	04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	<b>SEINFRA:</b>	028.1 COM DESONERAÇÃO		04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	<b>SICRO 2:</b>	2016/11 COM DESONERAÇÃO		03/2017
			<b>SICRO:</b>	2022/10 COM DESONERAÇÃO		01/2023
		<b>SINAPI:</b>	2023/02 COM DESONERAÇÃO		03/2023	
		<b>Composição:</b>	PRÓPRIA		0,00%	0,00%

## 89440 - TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122   ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01060000	46,31	0,49
00038383   LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,04530000	1,60	0,07
00020083   SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01200000	52,46	0,62
00007139   TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	1,00000000	1,09	1,09
<b>TOTAL Material:</b>					<b>2,27</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248   AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18120000	16,63	3,01
88267   ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18120000	20,66	3,74
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>6,75</b>

<b>VALOR:</b>	<b>9,02</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>6,73</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>9,02</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>9,02</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>4,96</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>2,03</b>

## 91190 - CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM. AF\_05/2015 (UN)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248   AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02200000	16,63	0,36
88267   ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15500000	20,66	3,20
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>3,56</b>

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629   ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00100000	580,71	0,58
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>0,58</b>

<b>VALOR:</b>	<b>4,14</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>2,85</b>


  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

133/225



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo n.º 131202203  
Fls. BDI: 22,47% 1326

 JW ENGENHARIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b>	17/04/2023
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE:</b>	CAEMA
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>VERSÃO:</b>	2019/12
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>ORSE:</b>	2023/01
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	<b>SBC:</b>	2023/04 - São Luis
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	<b>SEINFRA:</b>	028.1 COM DESONERAÇÃO
			<b>SICRO 2:</b>	2016/11 COM DESONERAÇÃO
		<b>SICRO:</b>	2022/10 COM DESONERAÇÃO	
		<b>SINAPI:</b>	2023/02 COM DESONERAÇÃO	
		<b>Composição:</b>	PRÓPRIA	0,00%

<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	4,14
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	4,14
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	2,79
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	0,93

### 90438 - FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM. AF\_05/2015 (UN)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26900000	16,63	4,47
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,71900000	20,66	35,51
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						39,98

<b>VALOR:</b>	39,98
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	26,10
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	39,98
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	39,98
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	30,20
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	8,98

### 5664 - RETROSCAVADEIRA 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)

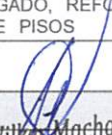
Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036531	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROSCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	SINAPI	UN	0,00007000	471.646,31	33,01
<b>TOTAL Equipamento:</b>						33,01

<b>VALOR:</b>	33,01
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	33,01
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	33,01
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	33,01
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	0,00
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	7,42

### 91855 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039244	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 25 MM, PARA LAJES E PISOS	SINAPI	M	1,01700000	3,47	3,52
<b>TOTAL Material:</b>						3,52


Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---	--	-------	------	-------------	----------------	-------

  
 José Wilke Machado Mendes  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

134/225

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 135/2025  
Fls nº 1322

 <small>ENGENHARIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS</small>	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023				
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%	04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312,52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	-	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	03/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14400000	17,54	2,52
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14400000	21,64	3,11
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						5,63

<b>VALOR:</b>	<b>9,15</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>7,30</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>9,15</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>9,15</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>4,02</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>2,06</b>

### 91940 - CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001872 CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	SINAPI	UN	1,00000000	2,48	2,48
<b>TOTAL Material:</b>					2,48

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24700000	17,54	4,33
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24700000	21,64	5,34
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					9,67


Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00090000	580,71	0,52
<b>TOTAL Serviço:</b>					0,52

<b>VALOR:</b>	<b>12,67</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>9,45</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>12,67</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>12,67</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>7,01</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>2,85</b>

### 91952 - INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038112 INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	SINAPI	UN	1,00000000	6,89	6,89
<b>TOTAL Material:</b>					6,89


Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22500000	17,54	3,94
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22500000	21,64	4,86
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					8,80

  
 José Wilker Machado Mendes  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

135/225



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

 <small>ENGENHARIAS, PROJETOS, CONSULTORIA E SERVIÇOS</small>	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023	<b>Fls BDI:</b> 22,47%	<b>Processo nº:</b> 1210323	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA:</b>	
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	<b>MES:</b> 12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	<b>REF.:</b> 04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48% 04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70% 03/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

<b>VALOR:</b>	<b>15,69</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>12,81</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>15,69</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>15,69</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>6,29</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>3,53</b>

### 88316 - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,86	1,86
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,25	1,25
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,59	0,59
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,58	0,58
<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>						<b>5,43</b>


Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	H	1,00000000	11,22	11,22
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>11,22</b>

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,24	0,24
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>0,24</b>


<b>VALOR:</b>	<b>16,89</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>11,63</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>16,89</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>16,89</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>11,46</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>3,80</b>

### 92770 - ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	16,55	0,41
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,72800000	0,20	0,14
<b>TOTAL Material:</b>						<b>0,55</b>

  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

### RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023	<b>BDI:</b> 22,47%			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%	04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312,52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	-	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	03/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00660000	16,60	0,10
88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04030000	21,23	0,85
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					0,95

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92802 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	10,85	10,85
TOTAL Serviço:					10,85

<b>VALOR:</b>	<b>12,35</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>11,90</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>12,35</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>12,35</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,96</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>2,78</b>

**87316 - ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_08/2019 (M3)**

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88831 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHI	3,56000000	0,40	1,42
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	SINAPI	CHP	1,08000000	1,68	1,81
TOTAL Equipamento Custo Horário:					3,23

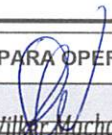
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000367 AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,02000000	60,68	61,89
00001379 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	343,52000000	0,77	264,51
TOTAL Material:					326,40

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88377 OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,64000000	17,60	81,66
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					81,66

<b>VALOR:</b>	<b>411,29</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>383,22</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>411,29</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>411,29</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>61,14</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>92,42</b>

**95363 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MOTONIVELADORA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)**


Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

  
 José Wilker Machado Mendes  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 980.230.233-04



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 1212/2023  
1830

 JW Engenharia, Construção e Serviços	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b>	17/04/2023	<b>BDI:</b>	22,47%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE:</b>	VERSÃO	<b>ORÇ:</b>	12/2019	
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>CAEMA:</b>	2019/12	<b>MEB:</b>	116,68%	
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>ORSE:</b>	2023/01		111,93%	70,07%
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	<b>SBC:</b>	2023/04 - São Luis		113,42%	-
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	<b>SEINFRA:</b>	028.1 COM DESONERAÇÃO		84,44%	47,48%
			<b>SICRO 2:</b>	2016/11 COM DESONERAÇÃO		87,49%	-
		<b>SICRO:</b>	2022/10 COM DESONERAÇÃO		-	-	
		<b>SINAPI:</b>	2023/02 COM DESONERAÇÃO		84,61%	47,70%	
		<b>Composição:</b>	PRÓPRIA		0,00%	0,00%	

00004239	OPERADOR DE MOTONIVELADORA	SINAPI	H	0,00872000	20,80	0,18
----------	----------------------------	--------	---	------------	-------	------

TOTAL Mão de Obra: 0,18

<b>VALOR:</b>	0,18
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	0,09
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	INCLUSO
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	0,18
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	0,18
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	0,18
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	0,04

### 91191 - CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETROS ENTRE 40 MM E 75 MM. AF\_05/2015 (UN)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02300000	16,63	0,38
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16600000	20,66	3,42
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						3,80


Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00100000	580,71	0,58
TOTAL Serviço:						0,58

<b>VALOR:</b>	4,38
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	3,00
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	INCLUSO
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	4,38
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	4,38
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	2,97
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	0,98

### 95308 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006114	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	H	0,01211000	10,87	0,13
TOTAL Mão de Obra:						0,13


<b>VALOR:</b>	0,13
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	0,07
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	INCLUSO
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	0,13
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	0,13
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	0,13
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	0,03

  
 José Wilker Machado Mendes  
 Eng. Civil CRBA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

138/225

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 12403203  
Fls nº 1331

	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA :</b> 17/04/2023			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HÓRA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%
	<b>UNIDADES:</b>	312,52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	-
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

## 89732 - JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	2,00000000	1,91	3,82
00003518	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	3,44	3,44
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,05000000	19,11	0,95
<b>TOTAL Material:</b>						<b>8,21</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13790000	16,63	2,29
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13790000	20,66	2,84
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>5,13</b>


<b>VALOR:</b>	<b>13,34</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>11,61</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>13,34</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>13,34</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>3,78</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>3,00</b>

## 91692 - SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF\_08/2015 (CHP)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	17,96	17,96
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>17,96</b>

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91688	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,11	0,11
91689	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
91690	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,08	0,08
91691	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,96	0,96
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>1,16</b>

<b>VALOR:</b>	<b>19,12</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>12,90</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>19,12</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>19,12</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>13,53</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>4,30</b>


  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

139/225



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 12430320  
Fls nº 1339

 JW ENGENHARIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA :</b> 17/04/2023			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%	-
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

### 90439 - FURO EM CONCRETO PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF\_05/2015 (UN)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5952	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016	SINAPI	CHI	0,80500000	18,82	15,15
5795	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	SINAPI	CHP	0,36700000	21,38	7,84
TOTAL Equipamento Custo Horário:						22,99

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18300000	16,63	3,04
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,17200000	20,66	24,21
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						27,25


<b>VALOR:</b>	<b>50,24</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>34,25</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>50,24</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>50,24</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>34,78</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>11,29</b>

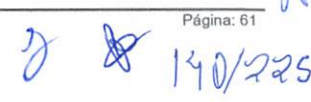
### 92800 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF\_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,07000000	8,42	9,00
TOTAL Material:						9,00

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00950000	16,60	0,15
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05810000	21,23	1,23
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						1,38

<b>VALOR:</b>	<b>10,38</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>9,91</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>10,38</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>10,38</b>

  
 José Wilker Machado Mendes  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

  
 14/02/25

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 12100003  
Fls nº 1833

 JW ENGENHARIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA :</b> 17/04/2023			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%	-
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>1,00</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>2,33</b>

### 91953 - INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91952 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	15,69	15,69
91946 SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	7,11	7,11
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>22,80</b>

<b>VALOR:</b>	<b>22,80</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>19,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>22,80</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>22,80</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>8,28</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>5,12</b>

### 91529 - COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIÇÃO. AF\_08/2015 (H)


Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013458 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	SINAPI	UN	0,00005330	14.002,04	0,74
<b>TOTAL Equipamento:</b>					<b>0,74</b>

<b>VALOR:</b>	<b>0,74</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>0,74</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>0,74</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>0,74</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,17</b>

### 94970 - CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF\_05/2021 (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89226 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHI	0,61970000	1,67	1,03
89225 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHP	0,65720000	5,08	3,33
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>					<b>4,36</b>

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370 AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,76090000	59,91	45,58
00001379 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	325,15890000	0,77	250,37

  
**José Wilton Machado Mendes**  
 Eng. Civil CRBA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04




 19/1/225



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 1211/2023  
Fls nº 1834

 JW Engenharia e Serviços	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023		<b>BDI:</b> 22,47%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	

00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59120000	71,33	42,17
					TOTAL Material:	338,12

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,27680000	17,60	22,47
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,02670000	16,89	34,23
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	56,70

<b>VALOR:</b>	<b>399,18</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>380,79</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>399,18</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>399,18</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>40,06</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>89,70</b>

### 5089 - ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - MANUTENÇÃO. AF\_02/2016 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00014513	ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4/8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M	SINAPI	UN	0,00006670	631.994,24	42,15
					TOTAL Equipamento:	42,15


<b>VALOR:</b>	<b>42,15</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>42,15</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>42,15</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>42,15</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>9,47</b>

### 103675 - CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF\_02/2022 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,13100000	0,50	0,06
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,12000000	1,21	0,14
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,20

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,10300000	492,80	543,55
					TOTAL Material:	543,55

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

142/225

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES		DATA : 17/04/2023	BDI : 22,47%			
<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%	04/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%	-	04/2023
<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	03/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12500000	21,05	2,63
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,75300000	21,39	16,10
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,82600000	16,89	13,95

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: 32,68

<b>VALOR:</b>	<b>576,43</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>565,72</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>576,43</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>576,43</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>23,30</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>129,52</b>

**S02323 - Pintura p/ piso c/ aplicação de 2 demãos tinta novacor, cores cerâmica, concreto, verde ou azul - aplicação c/ rôlo - R1 (m2)**

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10553	Encargos Complementares - Pintor	ORSE	h	0,20000000	3,87	0,77
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,20000000	3,80	0,76
TOTAL Encargos Complementares:						1,53

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02229	Tinta novacor piso ou similar	ORSE	l	0,07200000	8,61	0,62
TOTAL Material:						0,62

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I04783S	Pintor (horista)	ORSE	h	0,20000000	16,53	3,31
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	0,20000000	12,55	2,51
TOTAL Mão de Obra:						5,82

<b>VALOR:</b>	<b>7,97</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>4,89</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>7,97</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>7,97</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>5,82</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>1,79</b>

**91222 - RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF\_05/2015 (M)**

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07600000	16,63	1,26
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,48300000	20,66	9,97
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						11,23

<b>VALOR:</b>	<b>11,23</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>7,33</b>


*José Wilker Machado Mendes*  
Eng. Civil CREA/MA- 1118752730-0  
CPE-960.230.233-04

*[Handwritten signature]*



Processo nº 12003203  
1836

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

 <small>JW</small> <small>EMPRESARIOS, COMÉRCIO E SERVIÇOS</small>	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b>	17/04/2023	<b>BDI:</b>	22,47%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%	04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%	-	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	03/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>11,23</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>11,23</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>8,48</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>2,52</b>

### 88264 - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,86	1,86
00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,86	0,86
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,58	0,58
TOTAL Encargos Complementares:						5,59

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002436	ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	15,45	15,45
TOTAL Mão de Obra:						15,45


Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95332	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,60	0,60
TOTAL Serviço:						0,60

<b>VALOR:</b>	<b>21,64</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>14,27</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>21,64</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>21,64</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>16,05</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>4,86</b>

### 89528 - LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00710000	46,31	0,32
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01080000	1,60	0,01
00003904	LUVA PVC SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	0,74	0,74
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00800000	52,46	0,41
TOTAL Material:						1,48


Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

  
**José Wilton Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757734-0  
 CPF: 960.230.233-04

8 194/225

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

PROCESSO N.º 131202203  
Fls. nº 1837

 JW EMPREENDIMENTO, COMÉRCIO E SERVIÇOS	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA :</b> 17/04/2023			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%	-
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04710000	16,63	0,78
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04710000	20,66	0,97

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		1,75
<b>VALOR:</b>	<b>3,23</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>2,63</b>	
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>3,23</b>	
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>3,23</b>	
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>1,27</b>	
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,73</b>	

### 060107 - CARGA E DESCARGA MECANIZADA DE ENTULHO (M3)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H020000504	Caminhao basculante - 5 m3	CAEMA	H	0,010400	120,51	1,25
H020000558	Pa carregadeira sobre pneus 2 1/2yd3 930	CAEMA	H	0,010400	158,54	1,65
TOTAL Equipamento:						2,90

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
B010000097	Servente	CAEMA	H	0,020800	10,48	0,22
TOTAL Mão de Obra:						0,22


<b>VALOR:</b>	<b>3,12</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>3,00</b>	
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>3,12</b>	
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>3,12</b>	
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,22</b>	
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,70</b>	

### 91192 - CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM. AF\_05/2015 (UN)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02600000	16,63	0,43
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18600000	20,66	3,84
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						4,27

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00100000	580,71	0,58
TOTAL Serviço:						0,58

<b>VALOR:</b>	<b>4,85</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>3,31</b>	
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>	


  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

g 21/5/2025



Processo nº 121103-03  
 Fis nº 1338  
 Vício

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

 <small>JW EMPREENDIMENTOS COMERCIAIS E SERVIÇOS</small>	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023		<b>BDI:</b> 22,47%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	
		Composição	PROPRIA	0,00%	

<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>4,85</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>4,85</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>3,33</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>1,09</b>

**89624 - TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122   ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01590000	46,31	0,73
00038383   LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02230000	1,60	0,03
00020083   SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01880000	52,46	0,98
00007128   TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 40 MM X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	7,85	7,85
TOTAL Material:					9,59

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248   AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12770000	16,63	2,12
88267   ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12770000	20,66	2,63
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					4,75

<b>VALOR:</b>	<b>14,34</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>12,73</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>14,34</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>14,34</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>3,49</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>3,22</b>


**95309 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)**

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006117   CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	SINAPI	H	0,01549000	11,50	0,17
TOTAL Mão de Obra:					0,17

<b>VALOR:</b>	<b>0,17</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>0,09</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>0,17</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>0,17</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,17</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,04</b>

**91693 - SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF\_08/2015 (CHI)**


Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-6  
 CPF: 960.230.233-04

  
 8/14/2025

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 213.3203  
1339

 <small>EMPRESAMENTO, COMERCIO E SERVIÇOS</small>	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023		<b>Fls nº</b> 22,47%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA:</b>	<b>MES:</b>	
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%	04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	-	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	03/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	17,96	17,96
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						17,96

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91688	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,11	0,11
91689	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
TOTAL Serviço:					0,12	

<b>VALOR:</b>	<b>18,08</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>11,86</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>18,08</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>18,08</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>13,54</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>4,06</b>

## 92455 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF\_09/2020 (M2)


Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01000000	7,24	0,07
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,04900000	26,32	1,28
00006193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,32800000	20,31	6,66
TOTAL Material:					8,01	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19000000	17,09	3,24
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,03500000	21,05	21,78
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					25,02	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92272	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO GARFO, EM MADEIRA. AF_09/2020	SINAPI	M	1,72900000	42,86	74,10
92265	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,41400000	123,79	51,24
TOTAL Serviço:					125,34	

<b>VALOR:</b>	<b>158,37</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>143,53</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>158,37</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>158,37</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>32,31</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>35,59</b>

88245 - ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

  
 José Wilber Machado Mendes  
 Eng. CIVIL CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

8 197/225



Processo nº 121703203  
Fis nº 1840

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023		<b>BDI:</b> 22,47%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%
<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%	-
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,86	1,86
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,17	1,17
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,84	0,84
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,58	0,58
TOTAL Encargos Complementares:						5,60

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000378	ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	15,45	15,45
TOTAL Mão de Obra:						15,45

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95314	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,18	0,18
TOTAL Serviço:						0,18

<b>VALOR:</b>	<b>21,23</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>14,06</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>21,23</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>21,23</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>15,63</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>4,77</b>

53831 - CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF\_06/2014 (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	SINAPI	L	32,16000000	5,46	175,59
TOTAL Material:						175,59

<b>VALOR:</b>	<b>175,59</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>175,59</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>175,59</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>175,59</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>39,46</b>

88831 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF\_10/2014 (CHI)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88826	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_10/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,36	0,36

José Wilker Machado Mendes  
Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
CPF: 960.230.233-04

198/225

OBRA:		REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	DATA : 17/04/2023	BDI : 22,47%			
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA		CAEMA	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	ESPERANTINÓPOLIS - MA		ORSE	2019/12	116,68%	-	12/2019
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA		ORSE	2023/01	111,93%	70,07%	04/2023
UNIDADES:	312.52M2		SBC	2023/04 - São Luís	113,42%	-	04/2023
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.054,78		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
			SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023
			SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	03/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88827	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_10/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,04	0,04
TOTAL Serviço:						0,40

VALOR:	0,40
VALOR SEM ENCARGOS:	0,40
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	0,40
VALOR UNITÁRIO:	0,40
VALOR MÃO DE OBRA:	0,00
VALOR BDI (22.47%):	0,09

**S00125 - Concreto simples fck= 15 MPA (b1/b2), fabricado na obra, sem lançamento e adensamento (m3)**

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	6,00000000	3,80	22,80
TOTAL Encargos Complementares:						22,80

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00367S	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	ORSE	m3	0,91300000	93,37	85,25
I01379S	Cimento portland composto cp ii-32	ORSE	kg	293,00000000	0,74	216,82
I04721S	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	ORSE	m3	0,20900000	112,00	23,41
I04718S	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	ORSE	m3	0,62700000	112,59	70,59
TOTAL Material:						396,07

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	6,00000000	12,55	75,30
TOTAL Mão de Obra:						75,30

VALOR:	494,17
VALOR SEM ENCARGOS:	454,39
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	494,17
VALOR UNITÁRIO:	494,17
VALOR MÃO DE OBRA:	75,30
VALOR BDI (22.47%):	111,04

**89848 - TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (M)**


Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01330000	1,60	0,02
00009836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,05490000	13,52	14,26
TOTAL Material:						14,28

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23960000	16,63	3,98

José Wilker Machado Mendes  
Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
CPF: 960.230.233-04



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

 JW ENGENHARIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b>	17/04/2023	<b>BDI:</b>	22,47%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE:</b>	CAEMA	<b>VERSÃO:</b>	2019/12		
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>HORA:</b>	116,68%	<b>MES:</b>	-	<b>REF.:</b>	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>ORSE:</b>	2023/01	<b>70,07%</b>	<b>04/2023</b>		
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	<b>SBC:</b>	2023/04 - São Luís	<b>113,42%</b>	<b>-</b>	<b>04/2023</b>	
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	<b>SEINFRA:</b>	028.1 COM DESONERAÇÃO	<b>84,44%</b>	<b>47,48%</b>	<b>04/2023</b>	
			<b>SICRO 2:</b>	2016/11 COM DESONERAÇÃO	<b>87,49%</b>	<b>-</b>	<b>03/2017</b>	
		<b>SICRO:</b>	2022/10 COM DESONERAÇÃO	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>01/2023</b>		
		<b>SINAPI:</b>	2023/02 COM DESONERAÇÃO	<b>84,61%</b>	<b>47,70%</b>	<b>03/2023</b>		
		<b>Composição:</b>	PRÓPRIA	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>			

88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23960000	20,66	4,95
-------	--	--------	---	------------	-------	------

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	8,93
--	------

VALOR:	23,21
VALOR SEM ENCARGOS:	20,18
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	23,21
VALOR UNITÁRIO:	23,21
VALOR MÃO DE OBRA:	6,58
VALOR BDI (22.47%):	5,22

### 95361 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004257	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO	SINAPI	H	0,00872000	12,01	0,10

TOTAL Mão de Obra:	0,10
--------------------	------

VALOR:	0,10
VALOR SEM ENCARGOS:	0,05
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	0,10
VALOR UNITÁRIO:	0,10
VALOR MÃO DE OBRA:	0,10
VALOR BDI (22.47%):	0,02

### 91287 - BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF\_12/2019 (UN)


Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000184	BATENTE / PORTAL / ADUELA / MARCO EM MADEIRA MACICA COM REBAIXO, E = *3* CM, L = *14* CM, PARA PORTAS DE GIRO DE *60 CM A 120* CM X *210* CM, PINUS / EUCALIPTO / VIROLA OU EQUIVALENTE DA REGIAO (NAO INCLUI ALIZARES)	SINAPI	JG	1,00000000	111,31	111,31
00005066	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 12 X 12	SINAPI	KG	0,01100000	28,10	0,30
00005075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	0,02400000	21,33	0,51

TOTAL Material:	112,12
-----------------	--------

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,74100000	20,35	55,77
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,37500000	16,89	23,22

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	78,99
--	-------


VALOR:	191,11
VALOR SEM ENCARGOS:	165,11
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	191,11
VALOR UNITÁRIO:	191,11
VALOR MÃO DE OBRA:	56,69

  
 José Wilker Machado Mendes  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

150/225

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 1200003  
1843

 <small>EM EMPREENDIMENTOS CONCRETOS E SERVIÇOS</small>	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b>	17/04/2023			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA:</b>	<b>MES:</b>	
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%	04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%	-	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	03/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>42,94</b>
----------------------------	--------------

### 91926 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	SINAPI	M	1,19000000	1,89	2,24
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	5,23	0,04
<b>TOTAL Material:</b>					<b>2,28</b>	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03000000	17,54	0,52
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03000000	21,64	0,64
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>1,16</b>	

<b>VALOR:</b>	<b>3,44</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>3,06</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>3,44</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>3,44</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,83</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,77</b>

### 95385 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)


Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00012869	TELHADOR (HORISTA)	SINAPI	H	0,01211000	15,26	0,18
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>0,18</b>	

<b>VALOR:</b>	<b>0,18</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>0,10</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>0,18</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>0,18</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,18</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,04</b>

### 91534 - COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF\_08/2015 (CHI)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	17,96	17,96
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>17,96</b>	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL


  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

8 15/1225



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 12180303  
1244

 JW ENGENHARIA E SERVIÇOS	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HCRA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	-
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028 1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

91529	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,74	0,74
91530	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,10	0,10

TOTAL Serviço: 0,84

<b>VALOR:</b>	<b>18,80</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>12,58</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>18,80</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>18,80</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>13,54</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>4,22</b>

## 060207 - MOMENTO DE TRANSPORTE DE ENTULHO, EM CAMINHÃO BASCULANTE - DMT 5KM (M3XKM)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H020000504 Caminhão basculante - 5 m3	CAEMA	H	0,005800	120,51	0,70

TOTAL Equipamento: 0,70

<b>VALOR:</b>	<b>0,70</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>0,70</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>0,70</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>0,70</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,16</b>

## 86882 - SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)


Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003146 FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,04200000	2,94	0,12
00006146 SIFAO PLASTICO TIPO COPO PARA TANQUE, 1.1/4 X 1.1/2 "	SINAPI	UN	1,00000000	15,95	15,95

TOTAL Material: 16,07

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13560000	20,66	2,80
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04270000	16,89	0,72

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: 3,52


<b>VALOR:</b>	<b>19,59</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>18,38</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>19,59</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>19,59</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>2,62</b>

  
 José Wilkely Machado Mendes  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

152/225

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 131200203  
Fls nº 1245

	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	DATA:	17/04/2023			
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	FORTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:	
	LOCAL:	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA:	2019/12:	116,68%:	-:	12/2019:
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE:	2023/01:	111,93%:	70,07%:	04/2023:
	UNIDADES:	312.52M2	SBC:	2023/04 - São Luis:	113,42%:	-:	04/2023:
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.054,78	SEINFRA:	028.1 COM DESONERAÇÃO:	84,44%:	47,48%:	04/2023:
			SICRO 2:	2016/11 COM DESONERAÇÃO:	87,49%:	-:	03/2017:
		SICRO:	2022/10 COM DESONERAÇÃO:	-:	-:	01/2023:	
		SINAPI:	2023/02 COM DESONERAÇÃO:	84,61%:	47,70%:	03/2023:	
		Composição:	PRÓPRIA:	0,00%:	0,00%:		

VALOR BDI (22.47%):	4,40
---------------------	------

## 91304 - FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003080	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM AÇO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	SINAPI	CJ	1,00000000	70,46	70,46
TOTAL Material:					70,46	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00200000	20,35	20,39
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50100000	16,89	8,46
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					28,85	

VALOR:	99,31
VALOR SEM ENCARGOS:	89,80
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	99,31
VALOR UNITÁRIO:	99,31
VALOR MÃO DE OBRA:	20,71
VALOR BDI (22.47%):	22,31

## 92769 - ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	16,55	0,41
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	1,33300000	0,20	0,26
TOTAL Material:					0,67	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00980000	16,60	0,16
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05970000	21,23	1,26
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					1,42	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	10,76	10,76
TOTAL Serviço:					10,76	

VALOR:	12,85
VALOR SEM ENCARGOS:	12,12
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	12,85
VALOR UNITÁRIO:	12,85
VALOR MÃO DE OBRA:	1,56


  
 José Wilker Machado Mendes  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

  
 153/225



Processo nº 15/203203  
Fls nº 1846

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

 <small>JW ENGENHARIA DE COMÉRCIO E SERVIÇOS</small>	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023	<b>BDI:</b> 22,47%			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%	04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	-	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	03/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

<b>VALOR BDI (22,47%):</b>	<b>2,89</b>
----------------------------	-------------

### 89431 - LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122 ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00940000	46,31	0,43
00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03600000	1,60	0,05
00003903 LUVA PVC SOLDAVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	1,81	1,81
00020083 SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01100000	52,46	0,57
<b>TOTAL Material:</b>					<b>2,86</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10810000	16,63	1,79
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10810000	20,66	2,23
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>4,02</b>


<b>VALOR:</b>	<b>6,88</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>5,52</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>6,88</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>6,88</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>2,95</b>
<b>VALOR BDI (22,47%):</b>	<b>1,55</b>

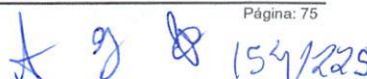
### 89443 - TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122 ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01410000	46,31	0,65
00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,05400000	1,60	0,08
00020083 SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01650000	52,46	0,86
00007140 TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	1,00000000	3,42	3,42
<b>TOTAL Material:</b>					<b>5,01</b>


Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21610000	16,63	3,59
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21610000	20,66	4,46
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>8,05</b>

<b>VALOR:</b>	<b>13,06</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>10,34</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>13,06</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>13,06</b>

  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 060.230.233-04

  
 15/4/225

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES**

 JW ENGENHARIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023	<b>BDI:</b> 22,47%			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%	04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	-	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	03/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>5,92</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>2,93</b>

**89225 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF\_11/2014 (CHP)**

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89221	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	1,50	1,50
89222	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,17	0,17
89223	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	1,64	1,64
89224	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	1,77	1,77
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>5,08</b>


<b>VALOR:</b>	<b>5,08</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>5,08</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>5,08</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>5,08</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>1,14</b>

**S07692 - Lançamento de concreto simples fabricado na obra, inclusive adensamento e acabamento em peças da superestrutura (m3)**

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10555	Encargos Complementares - Armador	ORSE	h	0,18000000	3,62	0,65
S10551	Encargos Complementares - Carpinteiro	ORSE	h	0,36000000	3,67	1,32
S10550	Encargos Complementares - Pedreiro	ORSE	h	0,36000000	3,70	1,33
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	1,62000000	3,80	6,16
<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>						<b>9,46</b>

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00378S	Armador (horista)	ORSE	h	0,18000000	16,53	2,98
I01213S	Carpinteiro de formas (horista)	ORSE	h	0,36000000	16,53	5,95
I04750S	Pedreiro (horista)	ORSE	h	0,36000000	16,53	5,95
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	1,62000000	12,55	20,33
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>35,21</b>

<b>VALOR:</b>	<b>44,67</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>26,07</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>44,67</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>44,67</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>35,21</b>

  
 José Wilker Machado Mendes  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

  
 15/5/2025



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023	<b>BDI:</b> 22,47%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%
<b>UNIDADES:</b>	312,52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	-
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%
		Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%

<b>VALOR BDI (22,47%):</b>	<b>10,04</b>
----------------------------	--------------

**87373 - ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF\_08/2019 (M3)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370 AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,35000000	59,91	80,87
00001379 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	454,58000000	0,77	350,02
<b>TOTAL Material:</b>					<b>430,89</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	11,02000000	16,89	186,12
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>186,12</b>

<b>VALOR:</b>	<b>617,01</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>559,05</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>617,01</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>617,01</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>126,35</b>
<b>VALOR BDI (22,47%):</b>	<b>138,64</b>

**92000 - TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)**

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91946 SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	7,11	7,11
91998 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	17,04	17,04
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>24,15</b>

<b>VALOR:</b>	<b>24,15</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>20,21</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>24,15</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>24,15</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>8,56</b>
<b>VALOR BDI (22,47%):</b>	<b>5,43</b>


**94491 - REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020080 ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	SINAPI	UN	0,07140000	15,12	1,07
00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01140000	1,60	0,01
00011676 REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 40 MM, COM CORPO DIVIDIDO	SINAPI	UN	1,00000000	58,34	58,34
00020083 SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01800000	52,46	0,94

José Wilkey Machado Mendes  
Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-6  
CPF: 960.230.233-04

156/225

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

 <small>ENGENHARIA, ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO</small>	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA :</b> 17/04/2023		BDI: 22,47% 12/30/2023 19/11/2023	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>		
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07% 04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312,52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	- 04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48% 04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	- 03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	- 01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70% 03/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Material:	60,36
-----------------	-------

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11330000	16,63	1,88
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11330000	20,66	2,34
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						4,22

<b>VALOR:</b>	<b>64,58</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>63,15</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>64,58</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>64,58</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>3,10</b>
<b>VALOR BDI (22,47%):</b>	<b>14,51</b>

### S00124 - Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa (b1/b2), sem lançamento e adensamento (m3)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	6,00000000	3,80	22,80
TOTAL Encargos Complementares:						22,80


Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00367S	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	ORSE	m3	0,94300000	93,37	88,05
I01379S	Cimento portland composto cp ii-32	ORSE	kg	255,00000000	0,74	188,70
I04721S	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	ORSE	m3	0,20900000	112,00	23,41
I04718S	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	ORSE	m3	0,62700000	112,59	70,59
TOTAL Material:						370,75

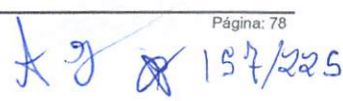
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	6,00000000	12,55	75,30
TOTAL Mão de Obra:						75,30

<b>VALOR:</b>	<b>468,85</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>429,07</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>468,85</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>468,85</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>75,30</b>
<b>VALOR BDI (22,47%):</b>	<b>105,35</b>

### 91397 - CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF\_06/2014 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037758	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00000720	669.535,12	4,82


  
 José Wilker Machado Mendes  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

  
 15/7/2023



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 12103203  
Fls nº 1850

 <small>ENGENHARIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS</small>	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%
	<b>UNIDADES:</b>	312,52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	-
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	
		SINAPI	2/23/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00037736	TANQUE DE AÇO CARBONO NÃO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE ÁGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRÍFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZÃO MÁXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NÃO INCLUI CAMINHÃO)	SINAPI	UN	0,00000730	82.950,00	0,60
----------	---	--------	----	------------	-----------	------

TOTAL Equipamento:		5,42
VALOR:		5,42
VALOR SEM ENCARGOS:		5,42
VALOR ENCARGOS*:		INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:		5,42
VALOR UNITÁRIO:		5,42
VALOR MÃO DE OBRA:		0,00
VALOR BDI (22.47%):		1,22

### 89813 - LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF\_08/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00730000	46,31
00038383	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00800000	1,60
00003875	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, SÉRIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	3,00
00020083	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01100000	52,46
TOTAL Material:					3,91


Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02280000	16,63
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02280000	20,66
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					0,84

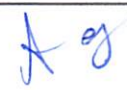
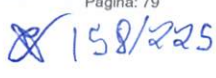
VALOR:		4,75
VALOR SEM ENCARGOS:		4,46
VALOR ENCARGOS*:		INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:		4,75
VALOR UNITÁRIO:		4,75
VALOR MÃO DE OBRA:		0,62
VALOR BDI (22.47%):		1,07

### S00095 - Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado (m3)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S00124	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa (b1/b2), sem lançamento e adensamento	ORSE	m3	1,00000000	468,85
S07692	Lançamento de concreto simples fabricado na obra, inclusive adensamento e acabamento em peças da superestrutura	ORSE	m3	1,00000000	44,67
TOTAL Serviço:					513,52


VALOR:		513,52
VALOR SEM ENCARGOS:		455,14

  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil (CREA/MA: 1118757730-0)  
 CPF: 960.230.233-04

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo n.º 12/303203  
Fls. nº 1851

 JW ENGENHARIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%	-
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>513,52</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>513,52</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>110,51</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>115,39</b>

## 89226 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF\_11/2014 (CHI)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89221 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	1,50	1,50
89222 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,17	0,17
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>1,67</b>

<b>VALOR:</b>	<b>1,67</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>1,67</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>1,67</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>1,67</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,38</b>

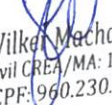
## S03309 - Argamassa cimento, cal e areia traço t-6 (1:2:10) - 1 saco cimento de 50 kg / 2 sacos de cal de 20 kg / 10 padiolas de areia grossa dim 0.35 x 0.45 x 0.13 m - Confecção mecânica e transporte (m3)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10549 Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	4,00000000	3,80	15,20
<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>					<b>15,20</b>

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00367S Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	ORSE	m3	1,21600000	93,37	113,54
I01106S Cal hidratada ch-i para argamassas	ORSE	kg	148,00000000	0,92	136,16
I01379S Cimento portland composto cp ii-32	ORSE	kg	148,00000000	0,74	109,52
<b>TOTAL Material:</b>					<b>359,22</b>

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I06111S Servente de obras	ORSE	h	4,00000000	12,55	50,20
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>50,20</b>

<b>VALOR:</b>	<b>424,62</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>398,10</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>424,62</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>424,62</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>50,20</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>95,41</b>

  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

159/225



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES Fls nº					
<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023		<b>VIGÊNCIA:</b> 22,47%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%
<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%	-
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%
		Composição		PROPRIA	0,00%
				0,00%	0,00%

**89783 - JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01480000	46,31
00003666	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 40 X 40 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	3,43
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01070000	1,60
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,02250000	52,46
TOTAL Material:					5,30

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16930000	16,63
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16930000	20,66
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					6,30

<b>VALOR:</b>	<b>11,60</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>9,47</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>11,60</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>11,60</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>4,63</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>2,61</b>

**S95335S - Curso de capacitação para encanador ou bombeiro hidráulico (encargos complementares) - horista (h)**

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102696S	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	ORSE	h	0,01887000	16,55
TOTAL Mão de Obra:					0,31

<b>VALOR:</b>	<b>0,31</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>0,15</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>0,31</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>0,31</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,31</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,07</b>

**89541 - LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)**


Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00940000	46,31
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01310000	1,60
00003903	LUVA PVC SOLDAVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	1,81
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01100000	52,46

José Wilker Machado Mendes  
Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
CPF: 960.230.233-04

160/225

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 12100203  
Fls nº 1353

 JW ENGENHARIA, CONSTRUÇÃO E INSTALAÇÕES	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	-
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Material:	2,83
-----------------	------

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05770000	16,63	0,95
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05770000	20,66	1,19

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	2,14
--	------

VALOR:	4,97
VALOR SEM ENCARGOS:	4,24
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	4,97
VALOR UNITÁRIO:	4,97
VALOR MÃO DE OBRA:	1,57
VALOR BDI (22.47%):	1,12

### 89800 - TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF\_08/2022 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01460000	1,60	0,02
00009836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,05490000	13,52	14,26

TOTAL Material:	14,28
-----------------	-------

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26320000	16,63	4,37
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26320000	20,66	5,43


TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	9,80
--	------

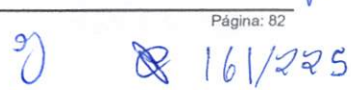
VALOR:	24,08
VALOR SEM ENCARGOS:	20,77
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	24,08
VALOR UNITÁRIO:	24,08
VALOR MÃO DE OBRA:	7,21
VALOR BDI (22.47%):	5,41

### 89553 - ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000108	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA	SINAPI	UN	1,00000000	1,62	1,62
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00820000	46,31	0,37
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01200000	1,60	0,01
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00950000	52,46	0,49

TOTAL Material:	2,49
-----------------	------


  
 José Wilker Machado Mendes  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

  
 16/1/2025



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 1210203  
Fls. nº 1854

 JW ENGENHARIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA :</b> 17/04/2023			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MEB</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07% 04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	- 04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48% 04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	- 03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	- 01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70% 03/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05240000	16,63	0,87
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05240000	20,66	1,08
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						1,95

<b>VALOR:</b>	<b>4,44</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>3,77</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>4,44</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>4,44</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>1,42</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>1,00</b>

**91396 - CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIÇÃO. AF\_06/2014 (H)**


Equipamento		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037758	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00003430	669.535,12	22,96
00037736	TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	SINAPI	UN	0,00005510	82.950,00	4,57
<b>TOTAL Equipamento:</b>						27,53

<b>VALOR:</b>	<b>27,53</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>27,53</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>27,53</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>27,53</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>6,19</b>

**88857 - 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 - DEPRECIÇÃO. AF\_06/2014 (H)**

Equipamento		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	SINAPI	UN	0,00005600	471.646,31	26,41
<b>TOTAL Equipamento:</b>						26,41


<b>VALOR:</b>	<b>26,41</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>26,41</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>26,41</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>26,41</b>

  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

  
 162/225

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº **12120203**  
1855

 <p>JW ENGENHARIA, CONSTRUÇÃO E SERVIÇOS</p>	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b>	17/04/2023	<b>Fibon:</b>	22,47%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%	04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%	-	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	03/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>5,93</b>

## 92267 - FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF\_09/2020 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,02200000	18,08	0,39
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00500000	19,12	0,09
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						<b>0,48</b>

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001358	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	SINAPI	M2	1,05000000	56,22	59,03
<b>TOTAL Material:</b>						<b>59,03</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00500000	17,09	0,08
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00500000	21,05	0,10
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>0,18</b>

<b>VALOR:</b>	<b>59,69</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>59,46</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>59,69</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>59,69</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,50</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>13,41</b>

## 5779 - MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MANUTENÇÃO. AF\_06/2014 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004090	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP , PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	SINAPI	UN	0,00006430	1.195.000,00	76,83
<b>TOTAL Equipamento:</b>						<b>76,83</b>

<b>VALOR:</b>	<b>76,83</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>76,83</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>76,83</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>76,83</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>17,26</b>

  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04


## 92768 - ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--	-------	------	-------------	----------------	-------



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 12130203

 <p style="font-size: small;">JW ENGENHARIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS</p>	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b>	17/04/2023	<b>Fls. BDI:</b>	22,47%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE:</b>	CAEMA	<b>VERSÃO:</b>	12/2019
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>FONTE:</b>	ORSE	<b>VERSÃO:</b>	04/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>FONTE:</b>	SBC	<b>VERSÃO:</b>	04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	<b>FONTE:</b>	SEINFRA	<b>VERSÃO:</b>	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	<b>FONTE:</b>	SICRO 2	<b>VERSÃO:</b>	03/2017
			<b>FONTE:</b>	SICRO	<b>VERSÃO:</b>	01/2023
		<b>FONTE:</b>	SINAPI	<b>VERSÃO:</b>	03/2023	
		<b>Composição:</b>	PRÓPRIA		0,00%	0,00%

00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	16,55	0,41
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	2,11800000	0,20	0,42
<b>TOTAL Material:</b>						0,83

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01360000	16,60	0,22
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08360000	21,23	1,77
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						1,99

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	10,38	10,38
<b>TOTAL Serviço:</b>						10,38

<b>VALOR:</b>	13,20
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	12,06
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	INCLUSO
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	13,20
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	13,20
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	2,45
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	2,97

## 92514 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF\_09/2020 (M2)


Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010749	LOCAÇÃO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGF (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO	SINAPI	MES	0,39700000	9,16	3,63
<b>TOTAL Equipamento:</b>						3,63

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01000000	7,24	0,07
00040270	VIGA DE ESCORAMENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMIDADES PLASTICAS	SINAPI	M	0,09500000	115,70	10,99
<b>TOTAL Material:</b>						11,06

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11600000	17,09	1,98
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63500000	21,05	13,36
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						15,34

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92267	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,34100000	59,69	20,35
<b>TOTAL Serviço:</b>						20,35


<b>VALOR:</b>	50,38
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	45,13
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	INCLUSO

  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

16/1/225



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES Processo nº 19120203

	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b>	17/04/2023	<b>Fis nº</b>	22,47%	<b>1952</b>
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>W3470</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%	04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%	-	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	03/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>50,38</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>50,38</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>11,44</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>11,32</b>

## 94650 - TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2016 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01100000	1,60	0,01
00009874 TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,02700000	12,75	13,09
<b>TOTAL Material:</b>					<b>13,10</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18900000	16,63	3,14
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18900000	20,66	3,90
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>7,04</b>

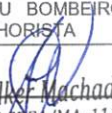
<b>VALOR:</b>	<b>20,14</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>17,75</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>20,14</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>20,14</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>5,18</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>4,53</b>

## 267 - ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370 ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,86	1,86
00043485 EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,01	1,01
00037372 EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043461 FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,32	0,32
00037373 SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371 TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,58	0,58
<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>					<b>4,92</b>

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002696 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	15,45	15,45
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>15,45</b>


Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95335 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,29	0,29
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>0,29</b>

  
**José Wilkef Machado Mendes**  
 Eng. Civil, CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 980.230.233-04

  
 9 165/225



**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES**

 <p>JW ENGENHARIA, ARQUITETURA E SERVIÇOS</p>	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b>	17/04/2023	<b>Valor BDI:</b>	22,47%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FORTE</b>	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%	04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	-	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	03/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

<b>VALOR:</b>	20,66
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	13,43
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	INCLUSO
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	20,66
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	20,66
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	15,74
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	4,64

**95371 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)**

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750 PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	H	0,02225000	15,45	0,34
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					0,34

<b>VALOR:</b>	0,34
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	0,18
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	INCLUSO
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	0,34
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	0,34
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	0,34
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	0,08


**91398 - CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF\_06/2014 (H)**

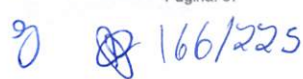
Equipamento	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037758 CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00000570	669.535,12	3,81
00037736 TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	SINAPI	UN	0,00000580	82.950,00	0,48
<b>TOTAL Equipamento:</b>					4,29

<b>VALOR:</b>	4,29
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	4,29
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	INCLUSO
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	4,29
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	4,29
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	0,00
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	0,96

**S00098 - Concreto simples usinado fck=25mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura (m3)**


Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I34493S Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c25, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, exclui servico de bombeamento (nbr 8953)	ORSE	m3	1,00000000	395,65	395,65
I44535S Servico de bombeamento de concreto com consumo minimo de 40 m3	ORSE	m3	1,00000000	39,56	39,56

  
 José Wilke Machado Mendes  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

  
 166/225

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 121202203  
1859

 <small>EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDADE LIMITADA</small>	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07% 04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	- 04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48% 04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	- 03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	- 01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70% 03/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Material:	435,21
-----------------	--------

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
S00128	Lançamento de concreto usinado, bombeado, em peças armadas da superestrutura, inclusive colocação, adensamento e acabamento	ORSE	m3	1,00000000	44,67	44,67
TOTAL Serviço:					44,67	

<b>VALOR:</b>	<b>479,88</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>461,28</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>479,88</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>479,88</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>35,21</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>107,83</b>

## 92759 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	16,55	0,41
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	1,19000000	0,20	0,23
TOTAL Material:					0,64	


Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01750000	16,60	0,29
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10690000	21,23	2,26
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					2,55	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	10,38	10,38
TOTAL Serviço:					10,38	

<b>VALOR:</b>	<b>13,57</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>12,25</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>13,57</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>13,57</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>2,86</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>3,05</b>

## 90447 - RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF\_05/2015 (M)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03400000	17,54	0,59
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21600000	21,64	4,67
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					5,26	


  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil (CREA) / MA: 1118757730-0  
 CPF: 980.230.233-04

167/225



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 127.032/2023  
1860

 JW ENGENHARIA E SERVIÇOS	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023	Fls. BDI: 22,47%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%	-
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-
			SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

<b>VALOR:</b>	5,26
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	3,48
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	INCLUSO
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	5,26
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	5,26
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	3,86
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	1,18

## 101616 - PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF\_08/2020 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,00360000	18,80	0,06
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00360000	24,15	0,08
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						0,14

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10200000	21,39	2,18
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15310000	16,89	2,58
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						4,76

<b>VALOR:</b>	4,90
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	3,32
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	INCLUSO
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	4,90
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	4,90
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	3,46
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	1,10

## 95316 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	0,03916000	11,50	0,45
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						0,45

  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CRBA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

<b>VALOR:</b>	0,45
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	0,24
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	INCLUSO
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	0,45
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	0,45
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	0,45
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	0,10

## 89223 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF\_11/2014 (H)

168/225

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

 JW ENGENHARIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023		PRL 22,47% 12/2019	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA</b> <b>MES</b>	
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	-
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036397 BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00007000	23.471,18	1,64

TOTAL Equipamento: 1,64

<b>VALOR:</b>	<b>1,64</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>1,64</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>1,64</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>1,64</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,37</b>

### 89724 - JOELHO 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\_08/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122 ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00990000	46,31	0,45
00003517 JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, SEM ANEL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL SECUNDARIO	SINAPI	UN	1,00000000	1,92	1,92
00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00710000	1,60	0,01
00020083 SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01500000	52,46	0,78

TOTAL Material: 3,16

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12700000	16,63	2,11
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12700000	20,66	2,62


TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: 4,73

<b>VALOR:</b>	<b>7,89</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>6,28</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>7,89</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>7,89</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>3,48</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>1,77</b>

### 89833 - TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF\_08/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000301 ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	3,00000000	3,38	10,14
00020078 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,17250000	19,11	3,29
00007091 TE SANITARIO, PVC, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	14,51	14,51


TOTAL Material: 27,94

  
 José Wilker Machado Mendes  
 Eng. Civil CRBA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

PROCESSO N.º 121703/2023  
1762

 <small>EMPRESA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E SERVIÇOS</small>	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>PROVA</b>	<b>BDI: 22,47%</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07% 04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%	- 04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48% 04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	- 03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	- 01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70% 03/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28960000	16,63	4,81
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28960000	20,66	5,98
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>10,79</b>

<b>VALOR:</b>	<b>38,73</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>35,07</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>38,73</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>38,73</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>7,94</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>8,70</b>

### 93281 - GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF\_03/2016 (CHP)

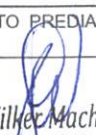
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88295	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	16,63	16,63
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>16,63</b>

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
93277	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIÇÃO. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	0,32	0,32
93278	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	0,03	0,03
93279	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	0,30	0,30
93280	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	0,55	0,55
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>1,20</b>	

<b>VALOR:</b>	<b>17,83</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>12,23</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>17,83</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>17,83</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>12,21</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>4,01</b>


### 89712 - TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01770000	0,02
00009838	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,05490000	10,28
<b>TOTAL Material:</b>					<b>10,30</b>

  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA. 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

8 170/225

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES Processo nº 1210822/2023 1363

 <small>EMPREENHIMENTOS COMERCIO E SERVIÇOS</small>	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b>	17/04/2023	<b>Fls BDI:</b>	22,47%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>RENTAL</b>	<b>MES</b>	
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%	04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%	-	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
			SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	03/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31820000	16,63	5,29
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31820000	20,66	6,57
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>11,86</b>

<b>VALOR:</b>	<b>22,16</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>18,14</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>22,16</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>22,16</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>8,73</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>4,98</b>

## 89356 - TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,08860000	1,60	0,14
00009868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,04930000	3,76	3,94
<b>TOTAL Material:</b>						<b>4,08</b>


Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38000000	16,63	6,31
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38000000	20,66	7,85
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>14,16</b>

<b>VALOR:</b>	<b>18,24</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>13,45</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>18,24</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>18,24</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>10,42</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>4,10</b>

## 89821 - LUVAS SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF\_08/2022 (UN)


Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,02450000	46,31	1,13
00003899	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDAVEL, DN 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	5,94	5,94
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,04000000	52,46	2,09
<b>TOTAL Material:</b>						<b>9,16</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14480000	16,63	2,40

  
**José Wilton Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023		PROCESSO Nº 12128203 1864	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b> 0 MES	
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,58%	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07% 04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48% 04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70% 03/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14480000	20,66	2,99
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	5,39

<b>VALOR:</b>	<b>14,55</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>12,72</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>14,55</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>14,55</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>3,97</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>3,27</b>

### 88309 - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,86	1,86
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,17	1,17
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,84	0,84
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,58	0,58
					TOTAL Encargos Complementares:	5,60


Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	15,45	15,45
					TOTAL Mão de Obra:	15,45

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95371	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,34	0,34
					TOTAL Serviço:	0,34

<b>VALOR:</b>	<b>21,39</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>14,14</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>21,39</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>21,39</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>15,79</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>4,81</b>


### 89562 - LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01060000	46,31	0,49
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01440000	1,60	0,02

  
 José Wilker Machado Mendes  
 Eng. Civil/CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

8 X 172/225

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

 <small>W. J. MACHADO MENDES ENGENHARIA E SERVIÇOS</small>	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023				
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%	04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	-	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	03/2023	
		<b>Composição</b>		<b>PRÓPRIA</b>	0,00%	0,00%	

00003872	LUVA DE REDUCAO SOLDAVEL, PVC, 40 MM X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	4,79	4,79
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01250000	52,46	0,65
					<b>TOTAL Material:</b>	5,95

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06350000	16,63	1,05
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06350000	20,66	1,31
					<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>	2,36

<b>VALOR:</b>	<b>8,31</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>7,51</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>8,31</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>8,31</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>1,73</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>1,87</b>

### 94796 - TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)


Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,00530000	10,84	0,05
00011830	TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, AGUA FRIA, 3/4", COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO	SINAPI	UN	1,00000000	29,78	29,78
					<b>TOTAL Material:</b>	29,83

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19040000	16,63	3,16
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19040000	20,66	3,93
					<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>	7,09

<b>VALOR:</b>	<b>36,92</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>34,52</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>36,92</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>36,92</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>5,22</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>8,30</b>

### 88389 - MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - JUROS. AF\_06/2014 (H)

Equipamento		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037544	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 5 CV	SINAPI	UN	0,00000760	15.293,30	0,11


  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

  
 173/225



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 121A02003  
Fls nº 1866

 JW ENGENHARIA E SERVIÇOS	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023		<b>BDI:</b> 22,47%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	70,07%
	<b>UNIDADES:</b>	312,52M2	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	
		Composição	PROPRIA	0,00%	

TOTAL Equipamento:	0,11
<b>VALOR:</b>	<b>0,11</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>0,11</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>0,11</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>0,11</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR BDI (22,47%):</b>	<b>0,02</b>

## 0126 - Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado (m3)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S00125	Concreto simples fck= 15 MPA (b1/b2), fabricado na obra, sem lançamento e adensamento	ORSE	m3	1,00000000	494,17	494,17
S07692	Lançamento de concreto simples fabricado na obra, inclusive adensamento e acabamento em peças da superestrutura	ORSE	m3	1,00000000	44,67	44,67
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>538,84</b>

<b>VALOR:</b>	<b>538,84</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>480,46</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>538,84</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>538,84</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>110,51</b>
<b>VALOR BDI (22,47%):</b>	<b>121,08</b>

## 88377 - OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,86	1,86
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,82	0,82
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,58	0,58
<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>						<b>4,42</b>

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	SINAPI	H	1,00000000	13,07	13,07
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>13,07</b>


Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95389	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,11	0,11

José Wilker Machado Mendes  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-1  
 CPF: 960.230.233-04

17/4/2025

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 175/2023  
1864

 <small>EMPRESAMENTO, COMERCIO E SERVIÇOS</small>	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023		<b>BDI:</b> 17,7%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	
		Composição	PROPRIA	0,00%	

TOTAL Serviço:	0,11
<b>VALOR:</b>	<b>17,60</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>11,55</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>17,60</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>17,60</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>13,18</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>3,95</b>

### 30 - 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)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88826	SINAPI	H	1,00000000	0,36	0,36
88827	SINAPI	H	1,00000000	0,04	0,04
88828	SINAPI	H	1,00000000	0,40	0,40
88829	SINAPI	H	1,00000000	0,88	0,88

TOTAL Serviço:	1,68
<b>VALOR:</b>	<b>1,68</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>1,68</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>1,68</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>1,68</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,38</b>

### 95360 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004230	SINAPI	H	0,01211000	13,38	0,16

TOTAL Mão de Obra:	0,16
<b>VALOR:</b>	<b>0,16</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>0,08</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>0,16</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>0,16</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,16</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,04</b>


  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

  
 175/225



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 122032023  
Fls nº 1763

	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA :</b> 17/04/2023			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	-
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

## S00085 - Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 03 usos (m2)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10551	Encargos Complementares - Carpinteiro	ORSE	h	1,40000000	3,67	5,14
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	1,40000000	3,80	5,32
<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>						<b>10,46</b>

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I43130S	Arame galvanizado 12 bwg, d = 2,76 mm (0,048 kg/m) ou 14 bwg, d = 2,11 mm (0,026 kg/m)	ORSE	kg	0,15000000	21,94	3,29
I00630	Compensado resinado 12mm - Madeirite ou similar	ORSE	m2	0,37000000	40,37	14,94
I02692S	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosaemulsionada em agua	ORSE	l	0,01500000	7,00	0,11
I01569	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	ORSE	m	0,33000000	9,12	3,01
I05067S	Prego de aço polido com cabeça 16 x 24 (2 1/4 x 12)	ORSE	kg	0,30000000	19,32	5,80
I04509S	Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da regioao - bruta	ORSE	m	1,33000000	5,36	7,13
<b>TOTAL Material:</b>						<b>34,28</b>

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I01213S	Carpinteiro de formas (horista)	ORSE	h	1,40000000	16,53	23,14
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	1,40000000	12,55	17,57
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>40,71</b>

<b>VALOR:</b>	<b>85,45</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>63,95</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>85,45</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>85,45</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>40,71</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>19,20</b>

## 95372 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004783	PINTOR (HORISTA)	SINAPI	H	0,01549000	16,30	0,25
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>0,25</b>

  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04


<b>VALOR:</b>	<b>0,25</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>0,13</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>0,25</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>0,25</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,25</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,06</b>

## 89726 - 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\_08/2022 (UN)

176/225

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 0131/2023  
Fls nº 1769

 JW Engenharia, Comércio e Serviços	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023		<b>BDI:</b> 22,47%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%	-
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00990000	46,31	0,45
00003516	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	2,12	2,12
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00710000	1,60	0,01
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01500000	52,46	0,78
TOTAL Material:						3,36

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12700000	16,63	2,11
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12700000	20,66	2,62
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						4,73

<b>VALOR:</b>	<b>8,09</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>6,48</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>8,09</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>8,09</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>3,48</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>1,82</b>

### 89714 - TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02470000	1,60	0,03
00009836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,05490000	13,52	14,26
TOTAL Material:						14,29



Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44440000	16,63	7,39
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44440000	20,66	9,18
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						16,57

<b>VALOR:</b>	<b>30,86</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>25,24</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>30,86</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>30,86</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>12,20</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>6,93</b>

  
**José Wilken Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

### 92419 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF\_09/2020 (M2)


Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



 177/225



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 121303203  
1870

 JW DE EMPREENDIMENTOS, COMÉRCIO E SERVIÇOS	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023		BDI: 22,47%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%
	<b>UNIDADES:</b>	312,52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	-
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00040271	LOCAÇÃO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50* A *2,80* M	SINAPI	MES	0,19600000	13,00	2,54
00040287	LOCAÇÃO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	SINAPI	MES	0,78500000	5,00	3,92
00040275	LOCAÇÃO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M	SINAPI	MES	0,39300000	20,00	7,86
					TOTAL Equipamento:	14,32

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01000000	7,24	0,07
00040304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01900000	26,32	0,50
					TOTAL Material:	0,57

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15900000	17,09	2,71
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,86600000	21,05	18,22
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	20,93

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,26300000	174,45	45,88
					TOTAL Serviço:	45,88

VALOR:	81,70
VALOR SEM ENCARGOS:	71,55
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	81,70
VALOR UNITÁRIO:	81,70
VALOR MÃO DE OBRA:	22,13
VALOR BDI (22,47%):	18,36

86913 - TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02100000	2,94	0,06
00007604	TORNEIRA METALICA CROMADA PARA TANQUE / JARDIM, SEM BICO , CANO LONGO, DE PAREDE, PADRAO POPULAR / USO GERAL, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1126)	SINAPI	UN	1,00000000	41,57	41,57
					TOTAL Material:	41,63

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15250000	20,66	3,15
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04810000	16,89	0,81
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	3,96


VALOR:	45,59
VALOR SEM ENCARGOS:	44,22
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	45,59



178/225

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 12/303203  
Fls nº 1371  
Voto

 JW EMPREENDIMENTOS, COMÉRCIO E SERVIÇOS	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA :</b> 17/04/2023			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>BDI : 22,47%</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%	-
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>45,59</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>2,95</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>10,24</b>

### 95402 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002706   ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	SINAPI	H	0,01549000	92,87	1,43
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>1,43</b>

<b>VALOR:</b>	<b>1,43</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>0,77</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>1,43</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>1,43</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>1,43</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,32</b>

### 90436 - FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF\_05/2015 (UN)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248   AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07700000	16,63	1,28
88267   ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,49400000	20,66	10,20
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>11,48</b>

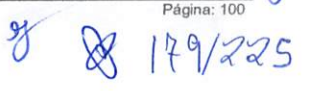
<b>VALOR:</b>	<b>11,48</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>7,49</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>11,48</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>11,48</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>8,67</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>2,58</b>

### 95317 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000246   AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	0,01887000	11,50	0,21
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>0,21</b>

<b>VALOR:</b>	<b>0,21</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>0,11</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>0,21</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>0,21</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,21</b>


  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

  
 17/9/2025



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 121802203  
1879

	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023	BPM: 22,97% 15 n			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%	04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	-	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	03/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,05</b>
----------------------------	-------------

**94705 - ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2016 (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000098   ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 40 MM X 1 1/4", PARA CAIXA D'AGUA	SINAPI	UN	1,00000000	25,13	25,13
00020080   ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	SINAPI	UN	0,04600000	15,12	0,69
00038383   LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01400000	1,60	0,02
00020083   SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01100000	52,46	0,57
<b>TOTAL Material:</b>					<b>26,41</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248   AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13600000	16,63	2,26
88267   ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13600000	20,66	2,80
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>5,06</b>

<b>VALOR:</b>	<b>31,47</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>29,76</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>31,47</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>31,47</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>3,72</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>7,07</b>

**89834 - JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM JUNTA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF\_08/2022 (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000301   ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	3,00000000	3,38	10,14
00003670   JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	21,79	21,79
00020078   PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,17250000	19,11	3,29
<b>TOTAL Material:</b>					<b>35,22</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248   AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28960000	16,63	4,81
88267   ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28960000	20,66	5,98
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>10,79</b>

<b>VALOR:</b>	<b>46,01</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>42,35</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>46,01</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>46,01</b>

  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

180/225

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 12102023  
1983

 <small>EMPREENHIMENTOS, COMÉRCIO E SERVIÇOS</small>	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023	<b>BDI:</b> 22,47%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA:</b>	
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%
	<b>UNIDADES:</b>	312,52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	-
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	
		Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	

<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>7,94</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>10,34</b>

### 95329 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001214 CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,01549000	14,71	0,22
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>0,22</b>

<b>VALOR:</b>	<b>0,22</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>0,12</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>0,22</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>0,22</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,22</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,05</b>

### 89357 - TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,10560000	1,60	0,16
00009869 TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,04930000	8,11	8,50
<b>TOTAL Material:</b>					<b>8,66</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45300000	16,63	7,53
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45300000	20,66	9,35
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>16,88</b>

<b>VALOR:</b>	<b>25,54</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>19,83</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>25,54</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>25,54</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>12,42</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>5,74</b>

### 89224 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF\_11/2014 (H)

Especiais	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002705 ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	KWH	2,50000000	0,71	1,77
<b>TOTAL Especiais:</b>					<b>1,77</b>

<b>VALOR:</b>	<b>1,77</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>1,77</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>


  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

181/225



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 12130303  
189K

 JW EMPREENDIMENTOS, COMERCIO E SERVIÇOS	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023		BDI 22,47%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%
	<b>UNIDADES:</b>	312,52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	-
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>1,77</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>1,77</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,40</b>

### 89810 - JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF\_08/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	2,00000000	3,38	6,76
00003528	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	8,30	8,30
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,11500000	19,11	2,19
<b>TOTAL Material:</b>						<b>17,25</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21720000	16,63	3,61
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21720000	20,66	4,48
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>8,09</b>

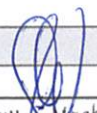
<b>VALOR:</b>	<b>25,34</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>22,60</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>25,34</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>25,34</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>5,95</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>5,69</b>

### 100475 - ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_08/2019 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHI	2,88000000	0,40	1,15
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	SINAPI	CHP	0,87000000	1,68	1,46
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						<b>2,61</b>

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000123	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	SINAPI	L	19,44000000	7,53	146,38
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,08000000	59,91	64,70
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	486,00000000	0,77	374,22
<b>TOTAL Material:</b>						<b>585,30</b>


Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

  
 José Wilker Machado Mendes  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

182/225

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº ~~1230/2023~~  
1815

	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA :</b> 17/04/2023			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312,52M2	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	03/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,75000000	17,60	66,00
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						66,00

<b>VALOR:</b>	<b>653,91</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>631,22</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>653,91</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>653,91</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>49,41</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>146,93</b>


### 93280 - GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF\_03/2016 (H)

Especiais	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	KWH	0,78000000	0,71	0,55
TOTAL Especiais:					0,55	

<b>VALOR:</b>	<b>0,55</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>0,55</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>0,55</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>0,55</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,12</b>

### S10555 - Encargos Complementares - Armador (h)


Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I00158	Almoço (Participação do empregador)	ORSE	un	0,10180000	14,00	1,43
I12893S	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	ORSE	par	0,00080000	60,00	0,05
I12895S	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	ORSE	un	0,00060000	12,50	0,01
I10492	Cesta Básica	ORSE	un	0,00450000	165,00	0,74
I10517	Exames admissionais/demissionais (checkup)	ORSE	cj	0,00040000	300,00	0,12
I00941	Fardamento com mangas curta	ORSE	un	0,00150000	179,32	0,27
I12892S	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	ORSE	par	0,00230000	11,25	0,03
I01651	Óculos branco proteção	ORSE	pr	0,00080000	6,35	0,01
I10596	Protetor auricular	ORSE	un	0,00450000	4,90	0,02
I10599	Protetor solar fps 30 com 120ml	ORSE	un	0,00180000	36,75	0,07
I10761	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	ORSE	un	0,10180000	5,00	0,51
I10362	Seguro de vida e acidente em grupo	ORSE	un	0,00450000	12,54	0,06
I10586	Torquesa	ORSE	un	0,00020000	36,90	0,01
I02378	Vale transporte	ORSE	un	0,06540000	4,50	0,29
TOTAL Encargos Complementares:					3,62	

  
 José Wilkes Machado Mendes  
 Eng. Civil CRBA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

183/225



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

 <small>EM EMPRESAS DE ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO</small>	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023	BOM 22,47%			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%	04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%	-	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	03/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

<b>VALOR:</b>	<b>3,62</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>3,62</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>3,62</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>3,62</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,81</b>

### 94676 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2016 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020080 ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	SINAPI	UN	0,07100000	15,12	1,07
00003535 JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 40 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	5,35	5,35
00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01700000	1,60	0,02
00020083 SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01800000	52,46	0,94
<b>TOTAL Material:</b>					<b>7,38</b>

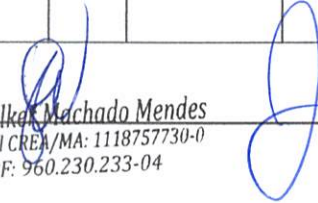
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17100000	16,63	2,84
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17100000	20,66	3,53
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>6,37</b>

<b>VALOR:</b>	<b>13,75</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>11,59</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>13,75</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>13,75</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>4,68</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>3,09</b>

### 5903 - CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF\_06/2014 (CHI)


Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88282 MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	19,52	19,52
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>19,52</b>

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91396 CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	27,53	27,53
91398 CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	4,29	4,29

  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 121203203  
Els nº 1877

 JW Engenharia e Construção	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023	<b>BDI:</b> 22,47%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	

91397	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	5,42	5,42
-------	--	--------	---	------------	------	------

TOTAL Serviço:	37,24
VALOR:	56,76
VALOR SEM ENCARGOS:	49,83
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	56,76
VALOR UNITÁRIO:	56,76
VALOR MÃO DE OBRA:	15,09
VALOR BDI (22.47%):	12,75

### 94688 - TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2016 (UN)


Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020080 ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	SINAPI	UN	0,06000000	15,12	0,90
00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02400000	1,60	0,03
00020083 SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01400000	52,46	0,73
00007139 TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	1,00000000	1,09	1,09
TOTAL Material:					2,75

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15900000	16,63	2,64
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15900000	20,66	3,28
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					5,92

VALOR:	8,67
VALOR SEM ENCARGOS:	6,66
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	8,67
VALOR UNITÁRIO:	8,67
VALOR MÃO DE OBRA:	4,35
VALOR BDI (22.47%):	1,95

### 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 (UN)


Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020080 ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	SINAPI	UN	0,04000000	15,12	0,60
00003522 JOELHO PVC, SOLDAVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	2,19	2,19
00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01200000	1,60	0,01
00020083 SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01000000	52,46	0,52
TOTAL Material:					3,32

  
 José Wilker Machado Mendes  
 Eng. Civil CREA/MA-1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 1213/2023  
1278

	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA :</b> 17/04/2023			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>BDI:</b> 14,7%			
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	-
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12000000	16,63	1,99
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12000000	20,66	2,47
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>4,46</b>

<b>VALOR:</b>	<b>7,78</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>6,28</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>7,78</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>7,78</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>3,29</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>1,75</b>

88310 - PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,86	1,86
00043490	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,68	1,68
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043466	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,68	1,68
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,58	0,58
<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>						<b>6,95</b>

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004783	PINTOR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	16,30	16,30
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>16,30</b>

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95372	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,25	0,25
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>0,25</b>


<b>VALOR:</b>	<b>23,50</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>15,90</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>23,50</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>23,50</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>16,55</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>5,28</b>

  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CRBA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

53863 - MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - MANUTENÇÃO. AF_07/2016 (H)						
Equipamento		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

186/225

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

 <small>ENGENHARIA, ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO</small>	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023	<b>BDI:</b> 22,47%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>REF.</b>	
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	CAEMA	2019/12
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	ORSE	2023/01
			SBC	2023/04 - São Luis
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	
		SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	
		Composição	PROPRIA	

00041898	MARTELO DEMOLIDOR PNEUMATICO MANUAL, PESO DE 28 KG, COM SILENCIADOR	SINAPI	UN	0,00008000	32,102,52	2,56
TOTAL Equipamento:						2,56


<b>VALOR:</b>	<b>2,56</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>2,56</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>2,56</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>2,56</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,58</b>

**92263 - FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF\_09/2020 (M2)**

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,25500000	18,08	4,61
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,06300000	19,12	1,20
TOTAL Equipamento Custo Horário:						5,81

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001358	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	SINAPI	M2	1,33600000	56,22	75,10
00004491	PONTELETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,30800000	10,84	25,01
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,20800000	21,33	4,43
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	9,23700000	3,79	35,00
TOTAL Material:						139,54

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	17,09	4,27
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,18000000	21,05	24,83
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						29,10

  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREM/MA: 1118757730-0  
 CPF: 940.230.233-04


<b>VALOR:</b>	<b>174,45</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>162,67</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>174,45</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>174,45</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>25,66</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>39,20</b>

**S02497 - Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m (m3)**

Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	3,00000000	3,80	11,40
TOTAL Encargos Complementares:						11,40



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

 JW ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	04/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Processo nº 188/2023  
 BDI: 22,47%  
 Fis nº 17/20

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
106111S Servente de obras	ORSE	h	3,00000000	12,55	37,65
TOTAL Mão de Obra:					37,65

<b>VALOR:</b>	<b>49,05</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>29,16</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>49,05</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>49,05</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>37,65</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>11,02</b>

### 91530 - COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF\_08/2015 (H)


Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013458 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	SINAPI	UN	0,00000740	14.002,04	0,10
TOTAL Equipamento:					0,10

<b>VALOR:</b>	<b>0,10</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>0,10</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>0,10</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>0,10</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,02</b>

### 90 - MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - MANUTENÇÃO. AF\_06/2014 (H)



Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037544 MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 5 CV	SINAPI	UN	0,00007000	15.293,30	1,07
TOTAL Equipamento:					1,07

<b>VALOR:</b>	<b>1,07</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>1,07</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>1,07</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>1,07</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,24</b>

  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04


### 86874 - TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



 188/225

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 101102203  
Fls nº 1881

 <p style="font-size: small;">J W ENGENHARIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS</p>	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023	<b>BDI:</b> 22,47%			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%	04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%	-	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	03/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

00004351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	UN	4,00000000	16,40	65,60
00037329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,03900000	121,97	4,75
00010423	TANQUE DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO, *20* L	SINAPI	UN	1,00000000	345,00	345,00
<b>TOTAL Material:</b>						415,35

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,82260000	20,66	16,99
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,34460000	16,89	5,82
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						22,81


<b>VALOR:</b>	<b>438,16</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>430,39</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>438,16</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>438,16</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>16,89</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>98,45</b>

### 91946 - SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038094	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	SINAPI	UN	1,00000000	2,92
00038099	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	SINAPI	UN	1,00000000	1,51
<b>TOTAL Material:</b>					4,43

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12400000	21,64	2,68
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						2,68

<b>VALOR:</b>	<b>7,11</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>6,19</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>7,11</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>7,11</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>1,99</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>1,60</b>


  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

### 89435 - UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00940000	46,31
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03600000	1,60
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01100000	52,46



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

 <small>EMPENHAMENTO, CONCRETO E SERVIÇOS</small>	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	-
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00009895	UNIAO PVC, SOLDAVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	12,18	12,18
					TOTAL Material:	13,23

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10810000	16,63	1,79
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10810000	20,66	2,23
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	4,02

<b>VALOR:</b>	<b>17,25</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>15,89</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>17,25</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>17,25</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>2,95</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>3,88</b>

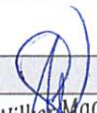
**97735 - PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF\_01/2018 (M3)**

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,42260000	18,08	7,64
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,31300000	19,12	5,98
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	13,07150000	0,50	6,53
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	4,75330000	1,21	5,75
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	25,90

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001358	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	SINAPI	M2	1,31120000	56,22	73,71
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,05670000	7,24	0,41
00020247	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	KG	0,26190000	23,61	6,18
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	4,47700000	3,79	16,96
					TOTAL Material:	97,26


Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,73560000	17,09	12,57
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,67800000	20,35	74,84
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	22,88840000	21,39	489,58
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	22,88840000	16,89	386,58
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	963,57

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

  
 190/225

### RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023	<b>BDI:</b> 22,47%			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%	04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312,52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	-	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	03/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

92767	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	28,93690000	14,71	425,66
94972	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	1,20000000	445,32	534,38

TOTAL Serviço: 960,04

<b>VALOR:</b>	<b>2.046,77</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>1.659,31</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>2.046,77</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>2.046,77</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>843,96</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>459,91</b>

#### 95314 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000378 ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	H	0,01211000	15,45	0,18

TOTAL Mão de Obra: 0,18

<b>VALOR:</b>	<b>0,18</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>0,10</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>0,18</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>0,18</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,18</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,04</b>

#### 89447 - TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00009869 TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,04930000	8,11	8,50

TOTAL Material: 8,50

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02350000	16,63	0,39
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02350000	20,66	0,48

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: 0,87


<b>VALOR:</b>	<b>9,37</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>9,07</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>9,37</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>9,37</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,63</b>

  
 José Wilker Machado Mendes  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 19170320  
1996

	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b>	17/04/2023	<b>FIS BDI:</b>	22,47%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE:</b>	CAEMA	<b>VERSÃO:</b>	2019/12		
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>ORSE:</b>	2023/01	<b>HORA:</b>	116,68%	<b>MES:</b>	-
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>SBC:</b>	2023/04 - São Luís	<b>REF:</b>	111,93%	70,07%	04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	<b>SEINFRA:</b>	028.1 COM DESONERAÇÃO		113,42%	-	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	<b>SICRO 2:</b>	2016/11 COM DESONERAÇÃO		84,44%	47,48%	04/2023
			<b>SICRO:</b>	2022/10 COM DESONERAÇÃO		87,49%	-	03/2017
		<b>SINAPI:</b>	2023/02 COM DESONERAÇÃO		-	-	01/2023	
		<b>Composição:</b>	PROPRIA		84,61%	47,70%	03/2023	
					0,00%	0,00%		

<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>2,11</b>
----------------------------	-------------

### 89229 - MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - JUROS. AF\_06/2014 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004090 MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP , PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	SINAPI	UN	0,00000720	1.195.000,00	8,60
<b>TOTAL Equipamento:</b>					<b>8,60</b>

<b>VALOR:</b>	<b>8,60</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>8,60</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>8,60</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>8,60</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>1,93</b>

### 91185 - FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF\_05/2015 (M)

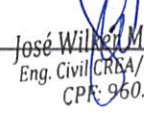
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004350 BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	SINAPI	UN	1,30000000	0,63	0,81
00014153 FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	SINAPI	UN	0,00500000	51,15	0,25
<b>TOTAL Material:</b>					<b>1,06</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02900000	16,63	0,48
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21100000	20,66	4,35
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>4,83</b>

<b>VALOR:</b>	<b>5,89</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>4,21</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>5,89</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>5,89</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>3,65</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>1,32</b>


### 90453 - PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM, FIXADO EM LAJE. AF\_05/2015 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132 ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,00500000	16,55	0,08
00009835 TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	0,15000000	5,91	0,88
<b>TOTAL Material:</b>					<b>0,96</b>

  
 José Wilnei Machado Mendes  
 Eng. Civil CRSA/MA: 1118757730-4  
 CPF: 960.230.233-04

  
 19/2/2025

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023	<b>BDI:</b> 22,47%			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA:</b>	<b>MES:</b>	
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%	04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	-	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	03/2023	
		Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%		

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01000000	16,63	0,16
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06600000	20,66	1,36
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>1,52</b>

<b>VALOR:</b>	<b>2,48</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>1,95</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>2,48</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>2,48</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>1,15</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,56</b>

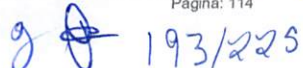
90586 - VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015 (CHP)						
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90582	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIÇÃO. AF_06/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,45	0,45
90583	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,05	0,05
90584	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,35	0,35
90585	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,36	0,36
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>1,21</b>

<b>VALOR:</b>	<b>1,21</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>1,21</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>1,21</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>1,21</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,27</b>

060122 - CARGA E TRANSPORTE MANUAL HORIZONTAL EM CARRO DE MÃO DE MATERIAIS A GRANEL, PARA DISTÂNCIAS ATÉ 30m (M3)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
B010000097	Servente	CAEMA	H	1,500000	10,48	15,72
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>15,72</b>


<b>VALOR:</b>	<b>15,72</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>7,26</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>15,72</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>15,72</b>

  
**José Wilkex Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA-1118257730-0  
 CPF: 960.230.233-04

  
 193/225



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b>	17/04/2023		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>HC:</b>	<b>REF.:</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,89%	04/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07% 04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	- 04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48% 04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	- 03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	- 01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70% 03/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Processo nº 12100203  
 BDI: 22,47%  
 1886

<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>15,72</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>3,53</b>

### 89532 - LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000122   ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00820000	46,31	0,37
00038383   LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01200000	1,60	0,01
00003869   LUVA DE REDUCAO SOLDAVEL, PVC, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	2,81	2,81
00020083   SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00950000	52,46	0,49
<b>TOTAL Material:</b>					<b>3,68</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248   AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05240000	16,63	0,87
88267   ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05240000	20,66	1,08
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>1,95</b>


<b>VALOR:</b>	<b>5,63</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>4,96</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>5,63</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>5,63</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>1,42</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>1,27</b>

### 0660 - ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020007   GUARNICAO / ALIZAR / VISTA LISA EM MADEIRA MACICA, PARA PORTA, E = *1* CM, L = *5* CM, PINUS /EUCALIPTO / VIROLA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	1,16300000	3,90	4,53
00039026   PREGO DE ACO POLIDO SEM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	KG	0,00600000	23,98	0,14
<b>TOTAL Material:</b>					<b>4,67</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88261   CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06800000	20,35	1,38
88316   SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03400000	16,89	0,57
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>1,95</b>


<b>VALOR:</b>	<b>6,62</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>5,97</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>6,62</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>6,62</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>1,40</b>

  
 José Wilker Machado Mendes  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

194/225

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES**

Processo nº 12120203  
Fls nº 1989

	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b>	17/04/2023	<b>BDI:</b>	22,47%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%	04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%	-	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	03/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

**VALOR BDI (22.47%): 1,49**

**S10554 - Encargos Complementares - Encanador (h)**

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I00158	Almoço (Participação do empregador)	ORSE	un	0,10180000	14,00	1,43
I12893S	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	ORSE	par	0,00080000	60,00	0,05
I12895S	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	ORSE	un	0,00060000	12,50	0,01
I10492	Cesta Básica	ORSE	un	0,00450000	165,00	0,74
I10517	Exames admissionais/demissionais (checkup)	ORSE	cj	0,00040000	300,00	0,12
I00941	Fardamento com mangas curta	ORSE	un	0,00150000	179,32	0,27
I12892S	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	ORSE	par	0,00230000	11,25	0,03
I01651	Óculos branco proteção	ORSE	pr	0,00080000	6,35	0,01
I10596	Protetor auricular	ORSE	un	0,00450000	4,90	0,02
I10599	Protetor solar fps 30 com 120ml	ORSE	un	0,00180000	36,75	0,07
I10761	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	ORSE	un	0,10180000	5,00	0,51
I10362	Seguro de vida e acidente em grupo	ORSE	un	0,00450000	12,54	0,06
I11256	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	ORSE	un	0,00040000	60,00	0,02
I11257	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	ORSE	un	0,00040000	31,36	0,01
I11255	Tarracha para tubos PVC de 1"	ORSE	un	0,00060000	44,50	0,03
I11253	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	ORSE	un	0,00110000	25,50	0,03
I11254	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	ORSE	un	0,00070000	22,80	0,02
I02378	Vale transporte	ORSE	un	0,06540000	4,50	0,29
<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>					<b>3,72</b>	

<b>VALOR:</b>	<b>3,72</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>3,72</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>3,72</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>3,72</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,84</b>

**94968 - CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF\_05/2021 (M3)**

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHI	0,64620000	1,67	1,07
89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHP	0,68530000	5,08	3,48
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>					<b>4,55</b>	


Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,83250000	59,91	49,87

José Wiker Machado Mende  
Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
CRE: 960.230.233-04

2 195/225



**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES** Fls n° 1888

	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b>	17/04/2023	<b>BDI:</b>	22,47%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%	04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%	-	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%	04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	03/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	213,45310000	0,77	164,35
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,58210000	71,33	41,52
					<b>TOTAL Material:</b>	255,74

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,33150000	17,60	23,43
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,10580000	16,89	35,56
					<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>	58,99


<b>VALOR:</b>	<b>319,28</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>300,15</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>319,28</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>319,28</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>41,68</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>71,74</b>

88323 - TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,86	1,86
00043483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,34	1,34
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,49	0,49
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,58	0,58
					<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>	5,42

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012869	TELHADOR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	15,26	15,26
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	15,26

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95385	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,18	0,18
					<b>TOTAL Serviço:</b>	0,18


<b>VALOR:</b>	<b>20,86</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>13,78</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>20,86</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>20,86</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>15,44</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>4,69</b>

  
 José Wilker Machado Mendes  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

196/225

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 12/2023  
Fls nº 1828

 <p>W E E N G E N H A R I A R C H I T E T U R A E S E R V I Ç O S</p>	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b>	17/04/2023			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>BDI:</b>	22,47%			
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%	-	04/2023
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
		SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017	
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	03/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

### 92032 - INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038113	INTERRUPTOR PARALELO 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	SINAPI	UN	2,00000000	8,98	17,96
00038101	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	SINAPI	UN	1,00000000	7,84	7,84
TOTAL Material:						25,80

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,80200000	17,54	14,06
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,80200000	21,64	17,35
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						31,41

<b>VALOR:</b>	<b>57,21</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>46,90</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>57,21</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>57,21</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>22,45</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>12,86</b>

### 91688 - SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIÇÃO. AF\_08/2015 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00014618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIÂMETRO DE 10" (250 MM)	SINAPI	UN	0,00007200	1.655,05	0,11
TOTAL Equipamento:						0,11

<b>VALOR:</b>	<b>0,11</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>0,11</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>0,11</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>0,11</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,02</b>

### S00128 - Lançamento de concreto usinado, bombeado, em peças armadas da superestrutura, inclusive colocação, adensamento e acabamento (m3)


Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10555	Encargos Complementares - Armador	ORSE	h	0,18000000	3,62	0,65
S10551	Encargos Complementares - Carpinteiro	ORSE	h	0,36000000	3,67	1,32
S10550	Encargos Complementares - Pedreiro	ORSE	h	0,36000000	3,70	1,33
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	1,62000000	3,80	6,16
TOTAL Encargos Complementares:						9,46

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00378S	Armador (horista)	ORSE	h	0,18000000	16,53	2,98

197/225



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

 <small>WILLIAM ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO</small>	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023	<b>BDI:</b> 22,47%			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA:</b>	<b>MES:</b>	
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%	04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	-	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	03/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

I01213S	Carpinteiro de formas (horista)	ORSE	h	0,36000000	16,53	5,95
I04750S	Pedreiro (horista)	ORSE	h	0,36000000	16,53	5,95
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	1,62000000	12,55	20,33
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>35,21</b>

<b>VALOR:</b>	<b>44,67</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>26,07</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>44,67</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>44,67</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>35,21</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>10,04</b>

### S02624 - Remoção e reposição de meio-fio (m)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10550	Encargos Complementares - Pedreiro	ORSE	h	0,18000000	3,70	0,67
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,36000000	3,80	1,37
<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>						<b>2,04</b>


Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I04750S	Pedreiro (horista)	ORSE	h	0,18000000	16,53	2,98
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	0,36000000	12,55	4,52
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>7,50</b>

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S01903	Argamassa cimento e areia traço 1:3 - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confeção mecânica e transporte	ORSE	m3	0,00100000	499,57	0,50
S00126	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	ORSE	m3	0,01100000	538,84	5,93
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>6,43</b>

<b>VALOR:</b>	<b>15,97</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>11,33</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>15,97</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>15,97</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>8,76</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>3,59</b>


### 88238 - AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,86	1,86
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,17	1,17
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14

  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CRBA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

g 198/225

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

 <small>EMPENHAMENTO ORÇAMENTÁRIO E SERVIÇOS</small>	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b>	17/04/2023			<b>BDI:</b>	22,47%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>		
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA		CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019		
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA		ORSE	2023/01	111,93%	70,07%	04/2023		
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2		SBC	2023/04 - São Luís	113,42%	-	04/2023		
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023		
				SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017		
			SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023			
			SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	03/2023			
			<b>Composição</b>		<b>PRÓPRIA</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>			

00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,84	0,84
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,58	0,58
<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>						<b>5,60</b>

<b>Mão de Obra</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
00006114	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	10,87	10,87
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>10,87</b>

<b>Serviço</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
95308	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,13	0,13
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>0,13</b>


<b>VALOR:</b>	<b>16,60</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>11,55</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>16,60</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>16,60</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>11,00</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>3,73</b>

<b>5952 - MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016 (CHI)</b>						
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88298	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	16,53	16,53
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>16,53</b>

<b>Serviço</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
95114	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - DEPRECIÇÃO. AF_07/2016	SINAPI	H	1,00000000	2,05	2,05
95115	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - JUROS. AF_07/2016	SINAPI	H	1,00000000	0,24	0,24
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>2,29</b>

<b>VALOR:</b>	<b>18,82</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>13,26</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>18,82</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>18,82</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>12,11</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>4,23</b>

<b>88282 - MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)</b>						
<b>Encargos Complementares</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,86	1,86


  
 José Wilke Machado MEH/14  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-1  
 CPF: 960.230.233-04

 199/225



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 12/2023-03  
12/02

 JW ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023	<b>Fls nº</b> BDI: 22,47%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	<b>HORA</b>
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	<b>MES</b>
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luis	<b>REF.</b>
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	12/2019
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	04/2023
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	04/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	03/2017	
		Composição	PROPRIA	01/2023	
				03/2023	
				0,00% 0,00%	

00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,82	0,82
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,58	0,58
<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>						<b>4,42</b>

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004093 MOTORISTA DE CAMINHAO	SINAPI	H	1,00000000	15,02	15,02
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>15,02</b>

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95347 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,08	0,08
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>0,08</b>

<b>VALOR:</b>	<b>19,52</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>12,59</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>19,52</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>19,52</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>15,10</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>4,39</b>

## 88391 - MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF\_06/2014 (H)


Especiais	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0002705 ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	KWH	3,13000000	0,71	2,22
<b>TOTAL Especiais:</b>					<b>2,22</b>

<b>VALOR:</b>	<b>2,22</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>2,22</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>2,22</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>2,22</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,50</b>

## S01903 - Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confecção mecânica e transporte (m3)


Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10549 Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	4,00000000	3,80	15,20
<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>					<b>15,20</b>

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00370S Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	ORSE	m3	1,08000000	92,17	99,54

  
 José Wilker Machado Menit  
 Eng. Civil CREA/MA: 111875773-1  
 CPF: 960.230.233-04

200/225

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

 <small>EMPRESA DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO</small>	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023		<b>BDI:</b> 22,47%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	-
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

I01379S	Cimento portland composto cp ii-32	ORSE	kg	452,20000000	0,74	334,63
TOTAL Material:						434,17

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	4,00000000	12,55	50,20
TOTAL Mão de Obra:						50,20

<b>VALOR:</b>	<b>499,57</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>473,05</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>499,57</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>499,57</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>50,20</b>
<b>VALOR BDI (22,47%):</b>	<b>112,25</b>

### 91531 - COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF\_08/2015 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013458	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	SINAPI	UN	0,00006670	14.002,04	0,93
TOTAL Equipamento:						0,93


<b>VALOR:</b>	<b>0,93</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>0,93</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>0,93</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>0,93</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR BDI (22,47%):</b>	<b>0,21</b>

### 86885 - ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011681	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2 " X 40 CM	SINAPI	UN	1,00000000	6,32	6,32
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02100000	2,94	0,06
TOTAL Material:						6,38

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15250000	20,66	3,15
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04810000	16,89	0,81
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						3,96


<b>VALOR:</b>	<b>10,34</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>8,97</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>10,34</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>10,34</b>

  
 José Wilker Machado Mendes  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

y # 201/225



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

 <small>ENGENHARIA, ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO</small>	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA :</b> 17/04/2023		<b>BDI :</b> 22,47%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%	04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%	-	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028 1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
			SIGRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	03/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>2,95</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>2,32</b>

### 93279 - GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO. AF\_03/2016 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00036487	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	SINAPI	UN	0,00006000	5.036,03	0,30
<b>TOTAL Equipamento:</b>					<b>0,30</b>	

<b>VALOR:</b>	<b>0,30</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>0,30</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>0,30</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>0,30</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,07</b>


### 88294 - OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,86	1,86
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,82	0,82
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,58	0,58
<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>					<b>4,42</b>	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004234	OPERADOR DE ESCAVADEIRA	SINAPI	H	1,00000000	18,27	18,27
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>18,27</b>	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95357	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,22	0,22
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>0,22</b>	


<b>VALOR:</b>	<b>22,91</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>14,42</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>22,91</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>22,91</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>18,49</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>5,15</b>

  
**José Wilton Machado Mente**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-1  
 CPF: 960.230.233-04

202/225

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 12103203  
Fls. nº 1895

 JW ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	-
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

## 89424 - LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	SINAPI	UN	0,00710000	46,31	0,32
00038383	SINAPI	UN	0,03020000	1,60	0,04
00003904	SINAPI	UN	1,00000000	0,74	0,74
00020083	SINAPI	UN	0,00800000	52,46	0,41
<b>TOTAL Material:</b>					<b>1,51</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	SINAPI	H	0,09060000	16,63	1,50
88267	SINAPI	H	0,09060000	20,66	1,87
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>3,37</b>

<b>VALOR:</b>	<b>4,88</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>3,73</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>4,88</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>4,88</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>2,47</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>1,10</b>

## 89436 - ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000108	SINAPI	UN	1,00000000	1,62	1,62
00000122	SINAPI	UN	0,00820000	46,31	0,37
00038383	SINAPI	UN	0,03310000	1,60	0,05
00020083	SINAPI	UN	0,00950000	52,46	0,49
<b>TOTAL Material:</b>					<b>2,53</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	SINAPI	H	0,09940000	16,63	1,65
88267	SINAPI	H	0,09940000	20,66	2,05
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>3,70</b>

<b>VALOR:</b>	<b>6,23</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>4,97</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>6,23</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>6,23</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>2,71</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>1,40</b>


  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil (CREA/MA: 1118757730-0)  
 CPF: 960.230.233-04

203/225



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 12120303  
1896  
Fis nº BDI: 22,47%

 <small>EMPRESA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA</small>	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>NORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	-
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

**90587 - VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF\_06/2015 (CHI)**

Serviço	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90582	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIÇÃO. AF_06/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,45	0,45
90583	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,05	0,05
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>0,50</b>


<b>VALOR:</b>	<b>0,50</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>0,50</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>0,50</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>0,50</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,11</b>

**90466 - CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF\_05/2015 (M)**

Mão de Obra com Encargos Complementares	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05500000	16,63	0,91
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39100000	20,66	8,07
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>8,98</b>

Serviço	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00300000	580,71	1,74
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>1,74</b>


<b>VALOR:</b>	<b>10,72</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>7,46</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>10,72</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>10,72</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>7,08</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>2,41</b>

  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

20/04/2025

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 12/2022-03  
Fls nº 1898

 <p>JW ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO</p>	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b>	17/04/2023		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE:</b>	CAEMA	VERSÃO	2019/12
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>HORA:</b>	116,68%	<b>MES:</b>	-
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>REF:</b>	12/2019	<b>ORSE:</b>	2023/01
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	<b>SBC:</b>	111,93%	<b>70,07%</b>	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	<b>SEINFRA:</b>	2023/04 - São Luís	113,42%	-
			<b>SICRO 1 COM DESONERAÇÃO:</b>	028.1	84,44%	47,48%
		<b>SICRO 2:</b>	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	
		<b>SICRO:</b>	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	
		<b>SINAPI:</b>	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	
		<b>Composição:</b>	PROPRIA	0,00%	0,00%	

### 90454 - PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM, FIXADO EM LAJE. AF\_05/2015 (UN)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,00500000	16,55	0,08
00009837	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	0,15000000	12,80	1,92
TOTAL Material:						2,00

Mão de Obra com Encargos Complementares	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01600000	16,63	0,26
38267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10100000	20,66	2,08
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						2,34

<b>VALOR:</b>	<b>4,34</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>3,53</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>4,34</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>4,34</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>1,77</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,98</b>


### 73313 - ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - JUROS. AF\_02/2016 (H)


Equipamento	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00014513	ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4/8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M	SINAPI	UN	0,00000740	631.994,24	4,67
TOTAL Equipamento:						4,67

<b>VALOR:</b>	<b>4,67</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>4,67</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>4,67</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>4,67</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>1,05</b>

### 89400 - TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01240000	46,31	0,57
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,05720000	1,60	0,09
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01430000	52,46	0,75
00007136	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	6,05	6,05
TOTAL Material:						7,46


  
 José Wilken Machado Mendes  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

  
 205/225



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo n.º **12722-2023**  
Fls. n.º **1892**

	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA :</b> 17/04/2023			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%	-
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22210000	16,63	3,69
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22210000	20,66	4,58
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>8,27</b>

<b>VALOR:</b>	<b>15,73</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>12,93</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>15,73</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>15,73</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>6,09</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>3,53</b>

## 91186 - FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF\_05/2015 (M)


Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004350 BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	SINAPI	UN	0,83600000	0,63	0,52
00014153 FITA METÁLICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	SINAPI	UN	0,00500000	51,15	0,25
<b>TOTAL Material:</b>					<b>0,77</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02500000	16,63	0,41
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17500000	20,66	3,61
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>4,02</b>

<b>VALOR:</b>	<b>4,79</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>3,40</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>4,79</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>4,79</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>3,03</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>1,08</b>

## 89383 - 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\_06/2022 (UN)


Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000065 ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	SINAPI	UN	1,00000000	0,80	0,80
00000122 ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00590000	46,31	0,27
00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03150000	1,60	0,05
00020083 SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00700000	52,46	0,36
<b>TOTAL Material:</b>					<b>1,48</b>

  
 José Wilker Machado Mendes  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-1  
 CPF: 960.230.233-04

  
 8 206/225

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 18197203  
Fls nº 1899

 JW ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b>	17/04/2023	<b>BDI:</b>	22,47%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	VERSÃO	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%	04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%	-	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	03/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09440000	16,63	1,56
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09440000	20,66	1,95
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						3,51

<b>VALOR:</b>	<b>4,99</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>3,80</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>4,99</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>4,99</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>2,59</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>1,12</b>

### 89395 - TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)


Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01060000	46,31
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,05070000	1,60
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01200000	52,46
00007139	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	1,00000000	1,09
TOTAL Material:					2,28

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20260000	16,63	3,36
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20260000	20,66	4,18
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						7,54

<b>VALOR:</b>	<b>9,82</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>7,27</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>9,82</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>9,82</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>5,55</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>2,21</b>

### 94703 - ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, 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 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000096	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D'AGUA	SINAPI	UN	1,00000000	11,15
00020080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	SINAPI	UN	0,04600000	15,12
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01400000	1,60
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01100000	52,46


  
 José Wilker Machado Mendes  
 Eng. Civil CREA/MA: 111875773-0  
 CPF: 960.230.233-04

2 207/225



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 12002/2023  
Fls nº 1900

 <small>EMPENHAMENTO GOVERNO E SERVIÇOS</small>	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023			<b>BDI:</b> 22,47%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
	<b>CLIENTE:</b>	PRÉFECTURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	-
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

<b>TOTAL Material:</b>	12,43
------------------------	-------


Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13600000	16,63	2,26
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13600000	20,66	2,80
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						5,06

<b>VALOR:</b>	<b>17,49</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>15,78</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>17,49</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>17,49</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>3,72</b>
<b>VALOR BDI (22,47%):</b>	<b>3,93</b>

## S10553 - Encargos Complementares - Pintor (h)


Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00158	Almoço (Participação do empregador)	ORSE	un	0,10180000	14,00	1,43
I12893S	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	ORSE	par	0,00080000	60,00	0,05
I12895S	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	ORSE	un	0,00060000	12,50	0,01
I10492	Cesta Básica	ORSE	un	0,00450000	165,00	0,74
I04174	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	ORSE	un	0,00050000	10,80	0,01
I11252	Escada de alumínio de abrir com 7 degraus	ORSE	un	0,00010000	269,00	0,03
I04725	Espátula	ORSE	un	0,00040000	18,50	0,01
I10517	Exames admissionais/demissionais (checkup)	ORSE	cj	0,00040000	300,00	0,12
I00941	Fardamento com mangas curta	ORSE	un	0,00150000	179,32	0,27
I12892S	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	ORSE	par	0,00230000	11,25	0,03
I01651	Óculos branco proteção	ORSE	pr	0,00080000	6,35	0,01
I11251	Pincel de seda 2"	ORSE	un	0,00450000	26,90	0,12
I10596	Protetor auricular	ORSE	un	0,00450000	4,90	0,02
I10599	Protetor solar fps 30 com 120ml	ORSE	un	0,00180000	36,75	0,07
I10761	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	ORSE	un	0,10180000	5,00	0,51
I11250	Rolo lã de carneiro 20cm	ORSE	un	0,00230000	17,50	0,04
I10362	Seguro de vida e acidente em grupo	ORSE	un	0,00450000	12,54	0,06
I10583	Trincha 3"	ORSE	un	0,00450000	11,98	0,05
I02378	Vale transporte	ORSE	un	0,06540000	4,50	0,29
<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>						3,87

<b>VALOR:</b>	<b>3,87</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>3,87</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>3,87</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>3,87</b>

  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil (CREA/MA: 1118757730-0)  
 CPF: 960.230.233-04


 208/225

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES**

 <p>JW ENGENHARIA E SERVIÇOS</p>	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b>	17/04/2023	<b>Valor BDI:</b>	22,47%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%	04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%	-	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	03/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,87</b>

**89492 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122 ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00940000	46,31	0,43
00003536 JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	2,19	2,19
00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01310000	1,60	0,02
00020083 SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01100000	52,46	0,57
<b>TOTAL Material:</b>					<b>3,21</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08590000	16,63	1,42
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08590000	20,66	1,77
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>3,19</b>

<b>VALOR:</b>	<b>6,40</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>5,32</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>6,40</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>6,40</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>2,35</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>1,44</b>

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132 ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	16,55	0,41
00039017 ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,46550000	0,20	0,09
<b>TOTAL Material:</b>					<b>0,50</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02900000	16,60	0,48
88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08900000	21,23	1,88
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>2,36</b>

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92803 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	10,06	10,06
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>10,06</b>


<b>VALOR:</b>	<b>12,92</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>12,07</b>

  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

8 209/225



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

 JW ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b>	17/04/2023	<b>BDI:</b>	22,47%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE:</b>	CAEMA	<b>VERSÃO:</b>	2019/12	
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>ORSE:</b>	ORSE	<b>2023/01:</b>	111,93%	70,07%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>SBC:</b>	SBC	<b>2023/04 - São Luís:</b>	113,42%	-
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	<b>SEINFRA:</b>	SEINFRA	<b>028.1 COM DESONERAÇÃO:</b>	84,44%	47,48%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	<b>SICRO 2:</b>	SICRO 2	<b>2016/11 COM DESONERAÇÃO:</b>	87,49%	-
			<b>SICRO:</b>	SICRO	<b>2022/10 COM DESONERAÇÃO:</b>	-	-
		<b>SINAPI:</b>	SINAPI	<b>2023/02 COM DESONERAÇÃO:</b>	84,61%	47,70%	
		<b>Composição:</b>	PROPRIA		0,00%	0,00%	

Processo nº 1212023  
1902

<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>12,92</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>12,92</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>1,85</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>2,90</b>

### 91689 - SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF\_08/2015 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00014618 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	SINAPI	UN	0,00000750	1.655,05	0,01
<b>TOTAL Equipamento:</b>					<b>0,01</b>

<b>VALOR:</b>	<b>0,01</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>0,01</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>0,01</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>0,01</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,00</b>

### 92265 - FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF\_09/2020 (M2)


Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,23700000	18,08	4,28
91692 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,05000000	19,12	0,95
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>					<b>5,23</b>

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001358 CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	SINAPI	M2	1,14600000	56,22	64,42
00004491 PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,16600000	10,84	1,79
00005068 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,15900000	21,33	3,39
00004517 SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	6,95200000	3,79	26,34
<b>TOTAL Material:</b>					<b>95,94</b>


Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239 AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20200000	17,09	3,45
88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,91100000	21,05	19,17
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>22,62</b>

<b>VALOR:</b>	<b>123,79</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>114,39</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>123,79</b>

  
 José Wilke Machado Mendes  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

 210/225

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

 <small>JW ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO</small>	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023				
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%	04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	-	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	03/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>123,79</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>20,48</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>27,82</b>

### 88247 - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,86	1,86
00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,86	0,86
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,58	0,58
<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>						<b>5,59</b>

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	11,50	11,50
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>11,50</b>

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95316	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,45	0,45
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>0,45</b>

<b>VALOR:</b>	<b>17,54</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>12,05</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>17,54</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>17,54</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>11,95</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>3,94</b>

### 91532 - COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF\_08/2015 (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004222	GASOLINA COMUM	SINAPI	L	1,03000000	4,30	4,42
<b>TOTAL Material:</b>						<b>4,42</b>


<b>VALOR:</b>	<b>4,42</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>4,42</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>4,42</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>4,42</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,99</b>

  
**José Wilke Machado Mendes**  
 Eng. Civil (CREA/MA: 1118757730-0)  
 CPF: 960.230.233-04



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 19120203  
Fls nº 1904

 JW Engenharia, Arquitetura e Serviços	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>BDI:</b> 22,47%	<b>Fonte</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA		CAEMA	2019/12	116,68%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA		ORSE	2023/01	111,93%
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2		SBC	2023/04 - São Luís	113,42%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
				SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%
			SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	
			SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	

### 91924 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)

Material	DESCRIÇÃO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001013	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	SINAPI	M	1,19000000	1,19	1,41
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	5,23	0,04
<b>TOTAL Material:</b>						<b>1,45</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02400000	17,54	0,42
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02400000	21,64	0,51
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>0,93</b>	

<b>VALOR:</b>	<b>2,38</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>2,07</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>2,38</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>2,38</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,67</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,53</b>

### S03407 - Argamassa industrializada AC-II, Votomassa ou similar (kg)

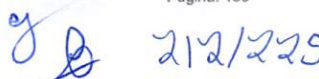
Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,00700000	3,80	0,03
<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>					<b>0,03</b>	

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I02684	Argamassa industrializada Votomassa AC-II, ou similar	ORSE	kg	0,84000000	1,28	1,08
<b>TOTAL Material:</b>					<b>1,08</b>	

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	0,00700000	12,55	0,09
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>0,09</b>	


<b>VALOR:</b>	<b>1,20</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>1,15</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>

  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1110757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

  
 21/2/225

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo n.º 12123203  
Els. n.º 1905

 <small>ENGENHARIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS</small>	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA :</b> 17/04/2023			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	-
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>1,20</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>1,20</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,09</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,27</b>

## 89796 - TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000301 ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	3,00000000	3,38	10,14
00020078 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,17250000	19,11	3,29
00007091 TE SANITARIO, PVC, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	14,51	14,51
<b>TOTAL Material:</b>					<b>27,94</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25680000	16,63	4,27
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25680000	20,66	5,30
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>9,57</b>


<b>VALOR:</b>	<b>37,51</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>34,26</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>37,51</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>37,51</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>7,04</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>8,43</b>

## 89784 - TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000296 ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	3,00000000	1,91	5,73
00020078 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,07500000	19,11	1,43
00007097 TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	6,81	6,81
<b>TOTAL Material:</b>					<b>13,97</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18390000	16,63	3,05
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18390000	20,66	3,79
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>6,84</b>

<b>VALOR:</b>	<b>20,81</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>18,49</b>


  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

  
 213/225



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 121203203  
 BDI: 22,47%  
 11/06

 JW ENGENHARIA E SERVIÇOS	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b>	17/04/2023	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE:</b>	CAEMA	VERSÃO
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA		2019/12	116,68%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA		2023/01	111,93%
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2		2023/04 - São Luís	113,42%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
				SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO
			SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	
			SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	
			Composição	PROPRIA	0,00%

<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>20,81</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>20,81</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>5,04</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>4,68</b>

## 90455 - PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM, FIXADO EM LAJE. AF\_05/2015 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,00500000	16,55	0,08
0009836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	0,15000000	13,52	2,02
<b>TOTAL Material:</b>						<b>2,10</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02300000	16,63	0,38
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14700000	20,66	3,03
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>3,41</b>


<b>VALOR:</b>	<b>5,51</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>4,32</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>5,51</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>5,51</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>2,57</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>1,24</b>

## 90467 - CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF\_05/2015 (M)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08600000	16,63	1,43
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,61300000	20,66	12,66
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>14,09</b>

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00500000	580,71	2,90
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>2,90</b>


<b>VALOR:</b>	<b>16,99</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>11,86</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>16,99</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>16,99</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>11,14</b>

  
 José Wilker Machado Mendes  
 Eng. Civil CREA/MA: 111875730-0  
 CPF: 960.230.233-04

  
 21/11/2025

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Fls nº 11  
Visto

 <small>JW ENGENHARIAS, CONSULTORIA E SERVIÇOS</small>	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA :</b> 17/04/2023				
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%	04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%	-	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	03/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>3,82</b>
----------------------------	-------------

### 90443 - RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF\_05/2015 (M)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07000000	16,63	1,16
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44900000	20,66	9,27
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>10,43</b>

<b>VALOR:</b>	<b>10,43</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>6,81</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>10,43</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>10,43</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>7,88</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>2,34</b>

### 91187 - FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF\_05/2015 (M)

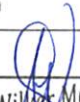
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004350	BUCHA DE NYLON, DIÂMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	SINAPI	UN	0,75900000	0,63	0,47
00014153	FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	SINAPI	UN	0,00500000	51,15	0,25
<b>TOTAL Material:</b>					<b>0,72</b>	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02900000	16,63	0,48
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20800000	20,66	4,29
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>4,77</b>

<b>VALOR:</b>	<b>5,49</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>3,83</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>5,49</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>5,49</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>3,60</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>1,23</b>

### 89445 - TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01240000	46,31	0,57
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,05110000	1,60	0,08


  
**José Wilkes Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

 215/225



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 11203203  
Fls nº 1908  
BDI: 22,47%

 <small>EMPREENDEIMENTOS COMERCIO E SERVIÇOS</small>	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	

00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01430000	52,46	0,75
00007136	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	6,05	6,05
<b>TOTAL Material:</b>						<b>7,45</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19870000	16,63	3,30
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19870000	20,66	4,10
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>7,40</b>

<b>VALOR:</b>	<b>14,85</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>12,34</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>14,85</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>14,85</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>5,45</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>3,34</b>


**88858 - 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 - JUROS. AF\_06/2014 (H)**

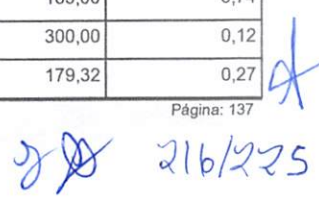
Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	SINAPI	UN	0,00000760	471.646,31	3,58
<b>TOTAL Equipamento:</b>						<b>3,58</b>

<b>VALOR:</b>	<b>3,58</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>3,58</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>3,58</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>3,58</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,80</b>


**S10552 - Encargos Complementares - Eletricista (h)**

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
111240	Alicate com isolamento	ORSE	un	0,00020000	46,30	0,01
111241	Alicate volt-ampermetro	ORSE	un	0,00020000	172,10	0,03
100158	Almoço (Participação do empregador)	ORSE	un	0,10180000	14,00	1,43
112893S	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	ORSE	par	0,00070000	60,00	0,04
112895S	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	ORSE	un	0,00060000	12,50	0,01
110492	Cesta Básica	ORSE	un	0,00450000	165,00	0,74
110517	Exames admissionais/demissionais (checkup)	ORSE	cj	0,00040000	300,00	0,12
100941	Fardamento com mangas curta	ORSE	un	0,00150000	179,32	0,27

  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

  
 216/225

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

 JW ENGENHARIA, ARQUITETURA E SERVIÇOS	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b>	17/04/2023			<b>BDI:</b>	22,47%				
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FORTE:</b>	CAEMA	VERSÃO	2019/12	<b>HORA:</b>	116,68%	<b>MES:</b>	-	<b>REF.:</b>	12/2019
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>ORSE:</b>	ORSE	2023/01		111,93%	70,07%	04/2023			
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	<b>SBC:</b>	SBC	2023/04 - São Luís		113,42%	-	04/2023			
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	<b>SEINFRA:</b>	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO		84,44%	47,48%	04/2023			
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	<b>SICRO 2:</b>	SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO		87,49%	-	03/2017			
			<b>SICRO:</b>	SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO		-	-	01/2023			
		<b>SINAPI:</b>	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO		84,61%	47,70%	03/2023				
		<b>Composição:</b>		PRÓPRIA		0,00%	0,00%					

112892S	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	ORSE	par	0,00230000	11,25	0,03
101651	Óculos branco proteção	ORSE	pr	0,00080000	6,35	0,01
110596	Protetor auricular	ORSE	un	0,00450000	4,90	0,02
110599	Protetor solar fps 30 com 120ml	ORSE	un	0,00180000	36,75	0,07
110761	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	ORSE	un	0,10180000	5,00	0,51
110362	Seguro de vida e acidente em grupo	ORSE	un	0,00450000	12,54	0,06
102378	Vale transporte	ORSE	un	0,06540000	4,50	0,29
<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>						3,64

<b>VALOR:</b>	<b>3,64</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>3,64</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>3,64</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>3,64</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>0,82</b>

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


Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00020080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	SINAPI	UN	0,04000000	15,12	0,60
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00800000	1,60	0,01
00011674	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 25 MM, COM CORPO DIVIDIDO	SINAPI	UN	1,00000000	27,48	27,48
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00950000	52,46	0,49
<b>TOTAL Material:</b>					28,58	

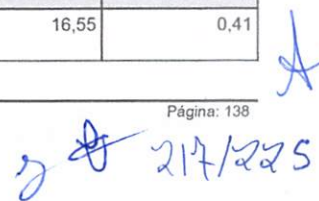
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07950000	16,63	1,32
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07950000	20,66	1,64
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					2,96	

<b>VALOR:</b>	<b>31,54</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>30,53</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>31,54</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>31,54</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>2,17</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>7,09</b>

### 92767 - ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)


Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	16,55	0,41

  
 José Wiler Machado Meir:  
 Eng. Civil CREA/MA: 111875775-0  
 CPF: 960.230.233-04

  
 21/7/2025



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

 JW ENGENHARIA, ARQUITETURA E SERVIÇOS	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023		<b>BDI:</b> 22,47%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	
				0,00%	

00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	2,81600000	0,20	0,56
TOTAL Material:						0,97

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01720000	16,60	0,28
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10550000	21,23	2,23
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						2,51

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92799	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	11,23	11,23
TOTAL Serviço:						11,23

VALOR:	14,71
VALOR SEM ENCARGOS:	13,12
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	14,71
VALOR UNITÁRIO:	14,71
VALOR MÃO DE OBRA:	3,46
VALOR BDI (22.47%):	3,31


### 96547 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017 (KG)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	16,55
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,30600000	0,20
TOTAL Material:					0,47

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02200000	16,60	0,36
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06800000	21,23	1,44
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						1,80

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	8,66	8,66
TOTAL Serviço:						8,66


VALOR:	10,93
VALOR SEM ENCARGOS:	10,28
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	10,93
VALOR UNITÁRIO:	10,93
VALOR MÃO DE OBRA:	1,38
VALOR BDI (22.47%):	2,46

  
 José Wilker Machado Mendes  
 Eng. Civil CRDA/MA. 1110757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

  
 218/225

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 12/2032-03  
1911

 <small>EMPENHAMENTO, CONTROLADO E EXECUÇÃO</small>	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023		<b>Fls.º:</b> 22,47%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%
	<b>UNIDADES:</b>	312,52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	-
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

### 88248 - AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,86	1,86
00043485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,01	1,01
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,32	0,32
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,58	0,58
<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>						<b>4,92</b>

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	11,50	11,50
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>11,50</b>

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95317	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,21	0,21
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>0,21</b>


<b>VALOR:</b>	<b>16,63</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>11,25</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>16,63</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>16,63</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>11,71</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>3,74</b>


### 91937 - CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001871	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	SINAPI	UN	1,00000000	4,44	4,44
<b>TOTAL Material:</b>						<b>4,44</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14300000	17,54	2,50
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14300000	21,64	3,09
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>5,59</b>

<b>VALOR:</b>	<b>10,03</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>8,20</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>10,03</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>10,03</b>


  
**José Wilker Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA-111875730-0  
 CPF: 960.230.233-04

 21/12/25



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 12103203  
Fls nº 1912

 JW INSPER, HONORARIOS, COMERCIO E SERVIÇOS	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b>	17/04/2023		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	-
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>4,00</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>2,25</b>

## S00077 - Aterro de caixão de edificação, com fornec. de areia, adensada com água (m3)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	3,00000000	3,80	11,40
<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>						<b>11,40</b>

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00366S	Areia fina - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	ORSE	m3	1,20000000	92,17	110,60
<b>TOTAL Material:</b>						<b>110,60</b>

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	3,00000000	12,55	37,65
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>37,65</b>


<b>VALOR:</b>	<b>159,65</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>139,76</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>159,65</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>159,65</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>37,65</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>35,87</b>

## 91533 - COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF\_08/2015 (CHP)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
8297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	17,96	17,96
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>17,96</b>

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91529	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,74	0,74
91530	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,10	0,10
91531	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,93	0,93
91532	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	4,42	4,42
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>6,19</b>


<b>VALOR:</b>	<b>24,15</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>17,93</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>24,15</b>

  
 José Wilker Machado Mendes  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

220/225

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 121002023  
1513

 <small>ENGENHARIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS</small>	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023	<b>BDI:</b> 22,47%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07% 04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312,52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	- 04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48% 04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	- 03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	- 01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70% 03/2023	
		Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	

<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>24,15</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>13,53</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>5,43</b>

### 89446 - TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00009868   TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,04930000	3,76	3,94
<b>TOTAL Material:</b>					<b>3,94</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248   AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01950000	16,63	0,32
88267   ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01950000	20,66	0,40
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>0,72</b>


<b>VALOR:</b>	<b>4,66</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>4,41</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>4,66</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>4,66</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,53</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>1,05</b>


### 89797 - JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000301   ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	3,00000000	3,38	10,14
00003670   JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	21,79	21,79
00020078   PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,17250000	19,11	3,29
<b>TOTAL Material:</b>					<b>35,22</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248   AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25680000	16,63	4,27
88267   ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25680000	20,66	5,30
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>9,57</b>

<b>VALOR:</b>	<b>44,79</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>41,54</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>44,79</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>44,79</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>7,04</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>10,06</b>


  
**José Wilke Machado Mendes**  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

 221/225



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 1270003  
Fls nº 1914  
BDI: 22,47%

 JW Engenharia, Arquitetura e Planejamento	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA :</b> 17/04/2023				
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%	04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%	-	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	03/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

**93244 - ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF\_02/2016 (CHI)**

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88303	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	16,39	16,39
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>16,39</b>

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
73309	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - DEPRECIAÇÃO. AF_02/2016	SINAPI	H	1,00000000	33,68	33,68
73313	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - JUROS. AF_02/2016	SINAPI	H	1,00000000	4,67	4,67
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>38,35</b>

<b>VALOR:</b>	<b>54,74</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>49,24</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>54,74</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>54,74</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>11,97</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>12,30</b>

**89228 - MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - DEPRECIAÇÃO. AF\_06/2014 (H)**

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004090	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP , PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	SINAPI	UN	0,00004000	1.195.000,00	47,80
<b>TOTAL Equipamento:</b>						<b>47,80</b>


<b>VALOR:</b>	<b>47,80</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>47,80</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>47,80</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>47,80</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>10,74</b>

  
 José Wilker Machado Mendes  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04

  
 222/225

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 121202023  
1915

 JW Engenharia, Comércio e Serviços	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023		<b>Fls. BDI:</b> 22,47%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%	70,07%	04/2023
	<b>UNIDADES:</b>	312.52M2	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%	-	04/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	03/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

## 90456 - QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF\_05/2015 (UN)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02300000	16,63	0,38
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14400000	20,66	2,97
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>3,35</b>
<b>VALOR:</b>						<b>3,35</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>2,18</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>						<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>3,35</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>						<b>3,35</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>						<b>2,53</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>						<b>0,75</b>

## 86888 - VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006138	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	SINAPI	UN	1,00000000	11,22	11,22
00010422	BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, SIFAO APARENTE, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO)	SINAPI	UN	1,00000000	336,70	336,70
00004384	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	SINAPI	UN	2,00000000	22,12	44,24
00037329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,08810000	121,97	10,74
<b>TOTAL Material:</b>						<b>402,90</b>


Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,77910000	20,66	16,09
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,43840000	16,89	7,40
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>23,49</b>

<b>VALOR:</b>		<b>426,39</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>		<b>418,45</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>		<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>		<b>426,39</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>		<b>426,39</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>		<b>17,28</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>		<b>95,81</b>

## 91297 - PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002432	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	SINAPI	UN	3,00000000	24,26	72,78
00011055	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1 ")	SINAPI	UN	19,80000000	0,09	1,78


José Wilker Machado Mendes  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04


 223/225



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Processo nº 19116  
 BDI: 22,47%

 JW EMPREENDIMENTOS COMERCIAIS E SERVIÇOS	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023	BDI: 22,47%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA:</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%
	<b>UNIDADES:</b>	312,52M2	SBC	2023/04 - São Luís	113,42%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%
			SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-
			SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%

00004964	PORTA DE ABRIR / GIRO, DE MADEIRA FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 800 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA FRISADA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO EM PADRAO MADEIRA	SINAPI	UN	1,00000000	292,33	292,33
<b>TOTAL Material:</b>						366,89

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,54600000	20,35	31,46
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,77300000	16,89	13,05
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						44,51

<b>VALOR:</b>	<b>411,40</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>396,74</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>411,40</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>411,40</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>31,95</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>92,44</b>


88629 - ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019 (M3)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,07000000	59,91	64,10
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	482,96000000	0,77	371,87
<b>TOTAL Material:</b>					435,97	

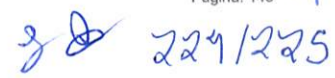
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,57000000	16,89	144,74
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						144,74

<b>VALOR:</b>	<b>580,71</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>535,63</b>
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>580,71</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>580,71</b>
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	<b>98,25</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>130,49</b>


102591 - FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 25 MM. AF_06/2021 (UN)						
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08570000	16,63	1,42
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08570000	20,66	1,77
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						3,19

<b>VALOR:</b>	<b>3,19</b>
---------------	-------------

  
 José Wiker Machado Mendes  
 Eng. Civil CREA/MA: 1118757730-1  
 CPF: 960.230.233-04

  
 22/1/2025

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

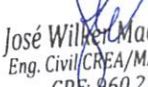
	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>DATA:</b> 17/04/2023		<b>BDI:</b> 22,47%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRAÇA ARANHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	ESPERANTINÓPOLIS - MA	CAEMA	2019/12	116,68%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	ORSE	2023/01	111,93%
	<b>UNIDADES:</b>	312,52M2	SBC	2023/04 - São Luis	113,42%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.054,78	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,61%	
		Composição	PROPRIA	0,00%	
				0,00%	

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	2,11
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	INCLUSO
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	3,19
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	3,19
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	2,35
<b>VALOR BDI (22,47%):</b>	0,72

## S10551 - Encargos Complementares - Carpinteiro (h)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00158	Almoço (Participação do empregador)	ORSE	un	0,10180000	14,00	1,43
I12893S	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	ORSE	par	0,00070000	60,00	0,04
I12895S	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	ORSE	un	0,00060000	12,50	0,01
I10492	Cesta Básica	ORSE	un	0,00450000	165,00	0,74
I10517	Exames admissionais/demissionais (checkup)	ORSE	cj	0,00040000	300,00	0,12
I00941	Fardamento com mangas curta	ORSE	un	0,00150000	179,32	0,27
I11248	Furadeira e Parafusadeira elétrica Bosch ou Similar profissional	ORSE	un	0,00010000	246,00	0,02
I12892S	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	ORSE	par	0,00230000	11,25	0,03
I11244	Martelo com unha	ORSE	un	0,00020000	37,90	0,01
I10596	Protetor auricular	ORSE	un	0,00450000	4,90	0,02
I10599	Protetor solar fps 30 com 120ml	ORSE	un	0,00180000	36,75	0,07
I10761	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	ORSE	un	0,10180000	5,00	0,51
I10362	Seguro de vida e acidente em grupo	ORSE	un	0,00450000	12,54	0,06
I11249	Serra circular elétrica portátil	ORSE	un	0,00010000	518,00	0,05
I02378	Vale transporte	ORSE	un	0,06540000	4,50	0,29
TOTAL Encargos Complementares:						3,67

<b>VALOR:</b>	3,67
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	3,67
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>	INCLUSO
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	3,67
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	3,67
<b>VALOR MÃO DE OBRA:</b>	0,00
<b>VALOR BDI (22,47%):</b>	0,82

  
 José Wilker Machado Mendes  
 Eng. Civil/CREA/MA: 1118757730-0  
 CPF: 960.230.233-04