



MEMORIAL DE QUANTITATIVOS - ELÉTRICA
1047501 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO
SERRA - ES

2021



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Nº PLAN.:	7
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	REVISÃO:	01
		ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx

01 SERVIÇOS PRELIMINARES

0101 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

010101 Retirada de pontos elétricos (luminárias, interruptores e tomadas)

Local	Qtde			Total (und)
<i>Bloco Principal - Térreo</i>				
Arquivo	3,00			3,00
Secretária	18,00			18,00
Circulação	10,00			10,00
Sala de aula 01	12,00			12,00
Sala de aula 02	15,00			15,00
Sala de aula 03	30,00			30,00
Biblioteca	6,00			6,00
Cantina	5,00			5,00
Sanitário Aluno Masculino	2,00			2,00
Sanitário Aluno Feminino	2,00			2,00
Sanitário PNE	2,00			2,00
Refeitório	12,00			12,00
Cozinha e Depósito	17,00			17,00
Fachadas	4,00			4,00
Sala dos Professores	27,00			27,00
Copa dos Professores	6,00			6,00
Area dos Professores	5,00			5,00
Area externa	4,00			4,00
Diretoria	19,00			19,00
<i>Bloco Principal - Primeiro Pavimento</i>				
Sala de aula 04	17,00			17,00
Sala de aula 05	14,00			14,00
Sala de Recurso	6,00			6,00
Sala de aula 06	8,00			8,00
Sala de aula 07	15,00			15,00
Sala de aula 08	18,00			18,00
Sala de aula 09	19,00			19,00
Sala de aula 10	16,00			16,00
Corredor	10,00			10,00

Total = 322,00

010102 Retirada de quadro de distribuição inclusive disjuntores, para até 12 disjuntores

Local	Qtde			Total (und)
Secretária	1,00			1,00
Sala de aula 01	1,00			1,00
Sala de aula 03	1,00			1,00

Total = 3,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Nº PLAN.:	7
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	REVISÃO:	01
		ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx

010103 Retirada de quadro de distribuição, inclusive disjuntores, para até 24 disjuntores

Local	Qtde			Total (und)
Corredor	1,00			1,00
Total =				1,00

010104 Retirada de caixas/quadros elétricos

Local	Qtde			Total (und)
Sala dos Professores	5,00			5,00
Secretária	1,00			1,00
Sala de aula 01	2,00			2,00
Sala de aula 03	1,00			1,00
Cozinha e Depósito	1,00			1,00
Total =				10,00

010105 Retirada de Padrão de Entrada de Energia Elétrica

Local	Qtde			Total (und)
Padrão de entrada	1,00			1,00
Total =				1,00

010106 Retirada de poste de aço de 4 a 6 m

Local	Qtde			Total (und)
Padrão de entrada	1,00			1,00
Total =				1,00

02 SERVIÇOS DE CIVIL DESTINADOS A ELÉTRICA

0201 ESCAVAÇÕES

020101 Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade

Local	C (m)	L (m)	H (m)	Qtde	Total(m³)
Trecho entre a CP 1 e o disjuntor geral da subestação	0,80	0,30	0,50	1,00	0,12
Trecho entre a CP 2 e o QGBT	0,80	0,30	0,50	1,00	0,12
Trecho entre CP 01 e CP 02	2,00	0,30	0,50	1,00	0,30
Trecho entre CP 02 e CP 03	5,86	0,30	0,50	1,00	0,88
Trecho entre CP 03 e CP 04	20,00	0,30	0,50	1,00	3,00
Trecho entre a CP 03 e a elétrcalha do bloco principal	0,72	0,30	0,50	1,00	0,11
Trecho entre a CP 04 e a elétrcalha do bloco administrativo	0,41	0,30	0,50	1,00	0,06
Trecho entre a CP 04 e o QDLF5	1,40	0,30	0,50	1,00	0,21
Trecho entre CP 01 e CP 05	27,00	0,30	0,50	1,00	4,05
Trecho entre a CP 05 e o QDCB	1,30	0,30	0,50	1,00	0,20

Total = 9,04



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Nº PLAN.:	7
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	REVISÃO:	01
		ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx

0202 REATERRO E COMPACTAÇÃO

020201	Reaterro apilado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm					
	Local	C (m)	L (m)	H (m)		Total(m³)
	Trecho entre a CP 1 e o disjuntor geral da subestação	0,80	0,30	0,20	1,00	0,05
	Trecho entre a CP 2 e o QGBT	0,80	0,30	0,20	1,00	0,05
	Trecho entre CP 01 e CP 02	2,00	0,30	0,20	1,00	0,12
	Trecho entre CP 02 e CP 03	5,86	0,30	0,20	1,00	0,35
	Trecho entre CP 03 e CP 04	20,00	0,30	0,20	1,00	1,20
	Trecho entre a CP 03 e a elétrcalha do bloco principal	0,72	0,30	0,20	1,00	0,04
	Trecho entre a CP 04 e a elétrcalha do bloco administrativo	0,41	0,30	0,20	1,00	0,02
	Trecho entre a CP 04 e o QDLF5	1,40	0,30	0,20	1,00	0,08
	Trecho entre CP 01 e CP 05	27,00	0,30	0,20	1,00	1,62
	Trecho entre a CP 05 e o QDCB	1,30	0,30	0,20	1,00	0,08
					Total =	3,62

020202	Lastro de areia					
	Local	C (m)	L (m)	H (m)		Total(m³)
	Trecho entre a CP 1 e o disjuntor geral da subestação	0,80	0,30	0,30	1,00	0,07
	Trecho entre a CP 2 e o QGBT	0,80	0,30	0,30	1,00	0,07
	Trecho entre CP 01 e CP 02	2,00	0,30	0,30	1,00	0,18
	Trecho entre CP 02 e CP 03	5,86	0,30	0,30	1,00	0,53
	Trecho entre CP 03 e CP 04	20,00	0,30	0,30	1,00	1,80
	Trecho entre a CP 03 e a elétrcalha do bloco principal	0,72	0,30	0,30	1,00	0,06
	Trecho entre a CP 04 e a elétrcalha do bloco administrativo	0,41	0,30	0,30	1,00	0,04
	Trecho entre a CP 04 e o QDLF5	1,40	0,30	0,30	1,00	0,13
	Trecho entre CP 01 e CP 05	27,00	0,30	0,30	1,00	2,43
	Trecho entre a CP 05 e o QDCB	1,30	0,30	0,30	1,00	0,12
					Total =	5,43

0203 RASGOS EM ALVENARIA

020301	Abertura e fechamento de rasgos em alvenaria, para passagem de eletrodutos diâm. 1/2" a 1"					
	Local	Qtde				Total(m)
	Cozinha	26,50				26,50
	DML	3,00				3,00
	Circulação	4,00				4,00
	Dep. Refrigerado	12,50				12,50
	Dep. Seco	3,00				3,00
	Recebimento	4,00				4,00
					Total =	53,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Nº PLAN.:	7
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	REVISÃO:	01
		ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx

03 INFRAESTRUTURA PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

0301 ABRIGO P/ MEDIÇÃO

030101 Mureta medição utilizando arg. Cimento, cal e areia, H=2200mm L=400mm, proteções laterais 700mm, revest c/ chapisco e reboco, incl emassamento, pintura acrílica a tres demãos e laje em concr. Imperm c/ pingadeira

Local	Qtde			Total (m)
Subestação - mureta de medição e QGBT	4,03			4,03
QDLF05	1,20			1,20

Total = 5,23

030102 Fornecimento e instalação de portão de uma bandeira de tubo de ferro galv. 1.1/2", tela de arame galv. malha 1/2", fio 12BWG soldada por pontos, pintura epoxi, fechadura e trinco

Local	C (m)	H (m)		Total (m²)
Bloco 01 - Subestação - mureta QGBT	1,20	2,00		2,40
QDLF05	1,20	2,00		2,40

Total = 4,80

030103 Fornecimento e instalação de portão de abrir p/ abrigo, duas bandeiras, em tubo FG 1.1/2", tela arame galv. #1/2" fio 12 soldada por pontos, incl. pintura esmalte sintético, inst. de gonzo 1", trinco c/ porta cadeado e cadeado

Local	C (m)	H (m)		Total (m²)
Bloco 01 - Abrigo das caixa de medição	2,30	2,00		4,60

Total = 4,60

030104 Placa de advertência com inscrição - conforme projeto

Local	Qtde			Total (und)
Bloco 01 - Mureta de medição-grade do portão e QDI	3,00			3,00

Total = 3,00

0302 CAIXAS DE PASSAGEM DE ALVENARIA

030201 Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 30x30x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm

Local	Qtde			Total (und)
Caixa de Passagem CP 05	1,00			1,00

Total = 1,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Nº PLAN.:	7
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D	REVISÃO:	01
	Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx

030202	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 50x50x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm								
	Local	Qtde							Total (und)
	Caixa de Passagem CP 04	1,00							1,00
Total =									1,00

030203	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 70x70x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm								
	Local	Qtde							Total (und)
	Caixa de Passagem CP 01, 02 e 03	3,00							3,00
Total =									3,00

0303 ELETRODUTO E ABRAÇADEIRAS

030301	Eletrodutos de PVC rígido roscável, anti-chama, cor preta fabr. de acordo com a EB-744 da classe B, NBR-6150 da ABNT, c/ extremidades, luva, curva, bucha e arruela, diâm. 1" (32mm), incl conexões, marc TIGRE, DAISA, KANAFLEX								
	Local	Qtde							Total (m)
	<i>Cisterna - Térreo</i>	8,50							8,50
	<i>Bloco Principal - Térreo</i>								-
	Sala de Aula 01	13,00							13,00
	Sala de Recurso	21,00							21,00
	Depósito	27,00							27,00
	Cantina	10,00							10,00
	Hall Escada	11,00							11,00
	Depósito - Abaixo da escada	7,00							7,00
	Sala de Aula 02	13,00							13,00
	Sala de Aula 03	12,00							12,00
	Sala de Aula 04	14,00							14,00
	Cozinha	22,00							22,00
	Higienização	9,00							9,00
	DML	6,00							6,00
	Depósito refrigerado	9,00							9,00
	Depósito Seco	7,00							7,00
	Recebimeto	2,00							2,00
	Circulação - Cozinha	4,00							4,00
	Hall de Entrada	11,00							11,00
	Banheiro Alunhos Feminino	8,00							8,00
	Banheiro Alunhos Masculino	7,00							7,00
	Banheiro PNE	7,00							7,00
	Biblioteca	22,00							22,00
	Ciculação	38,00							38,00
	Passarela	3,00							3,00
	<i>Bloco Principal - Primeiro Pavimento</i>								-



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Nº PLAN.:	7
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	REVISÃO:	01
		ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx

Escala	18,00			18,00
Circulação	29,00			29,00
Laboratório de Ciências	27,00			27,00
Sala de Aula 05	13,00			13,00
Sala de Aula 06	15,00			15,00
Sala de Aula 07	13,00			13,00
Sala de Aula 08	12,00			12,00
Sala de Aula 09	13,00			13,00
Sala de Aula 10	19,00			19,00
Sala de Aula 11	12,00			12,00
Iluminação externa	2,00			2,00
Passarela	2,00			2,00
<i>Bloco Administrativo - Térreo</i>				-
Sala do Diretor	4,00			4,00
Sala de Reunião	4,00			4,00
Copa	5,00			5,00
Sala Pedagogo	4,00			4,00
Arquivo	2,00			2,00
PNE Feminino	1,00			1,00
PNE Masculino	2,00			2,00
Secretária	14,00			14,00
Circulação	4,00			4,00
<i>Bloco Administrativo - Primeiro pavimento</i>				-
Sala de Planejamento	10,00			10,00
Arquivo	4,00			4,00
Depósito	3,00			3,00
Sala dos Professores	15,00			15,00
PNE Feminino	1,00			1,00
PNE Masculino	2,00			2,00
Circulação	6,00			6,00
Iluminação refeitório	19,00			19,00
Laje técnica - Alimentação ar condicionados	10,00			10,00

Total = 576,50

030302 Eletrodutos de PVC rígido roscável, anti-chama, cor preta fabr. de acordo com a EB-744 da classe B, NBR-6150 da ABNT, c/ extremidades, luva, curva, bucha e arruela, diâm. 1 1/2" (50mm), incl conexões, marc TIGRE, DAISA, KANAFLEX

Local	Qtde			Total (m)
<i>Cisterna - Térreo</i>	4,50			4,50
<i>Bloco Principal - Primeiro Pavimento</i>				-
Alimentação ar condicionados - Sala de Aula 10	3,00			3,00
Alimentação ar condicionados - Sala de Aula 11	3,00			3,00
<i>Bloco Administrativo - Alimentação ar condicionados</i>	16,00			16,00

Total = 26,50



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Nº PLAN.:	7
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D	REVISÃO:	01
	Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx

030303	Eletrodutos de PVC rígido roscável, anti-chama, cor preta fabr. de acordo com a EB-744 da classe B, NBR-6150 da ABNT, c/ extremidades, luva, curva, bucha e arruela, diâm. 2" (60mm), incl conexões, marc TIGRE, DAISA, KANAFLEX			
	Local	Qtde		Total (m)
	<i>Cisterna - Térreo</i>	3,50		3,50
	Trecho entre a CP 04 e o QDLF5	4,50		4,50
	<i>Bloco Principal</i>			-
	Ligação entre Primeiro pavimento e Laje Técnica	6,50		6,50
				Total = 14,50

030304	Eletrodutos de PVC rígido roscável, anti-chama, cor preta fabr. de acordo com a EB-744 da classe B, NBR-6150 da ABNT, c/ extremidades, luva, curva, bucha e arruela, diâm. 3" (80mm), incl conexões, marc TIGRE, DAISA, KANAFLEX			
	Local	Qtde		Total (m)
	<i>Bloco Principal</i>			
	Trecho entre a CP 03 e a elétrcalha do bloco principal	12,00		12,00
	<i>Bloco Administrativo</i>			-
	Trecho entre a CP 04 e a elétrcalha do bloco administrativo	3,50		3,50
	Ligação entre Térreo e Primeiro pavimento	3,50		3,50
	Ligação entre Primeiro pavimento e Laje Técnica	3,50		3,50
				Total = 22,50

030305	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 6" (164mm), inclusive conexões			
	Local	Qtde		Total (m)
	Subestação até QGBT	6,00		6,00
				Total = 6,00

030306	Eletroduto em aço galvanizado leve, diâmetro externo 32mm (1"), inclusive abraçadeira de fixação tipo copo galvanizada diâm. 1"			
	Local	Qtde		Total (m)
	Trecho entre a CP 03 e a elétrcalha do bloco principal	3,50		3,50
	Térreo - Sensores de Nível	11,00		11,00
	Ligação entre pavimentos - Sensores de Nível	11,50		11,50
	Cisterna Superior - Sensores de Nível	10,00		10,00
	Cisterna Superior - Botão bomba de Incendio	6,00		6,00
	Cisterna Superior - Trecho entre Eletrocalha e QCBI	3,50		3,50



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501		
PLANILHA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Nº PLAN.:	7		
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D	REVISÃO:	01		
	Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx		
Bloco Administrativo - Secretária - Botão bomba de Incendio	3,50				3,50
Trecho entre a CP 04 e a elétrcalha do bloco administrativo	3,50				3,50
Total =					52,50
030307	Eletroduto em aço galvanizado leve, diâmetro externo 85mm (2"), inclusive abraçadeira de fixação tipo copo galvanizada diâm. 2"				
	Local	Qtde			Total (m)
Cisterna Superior - Trecho entre Eletrocalha e QCBI		3,50			3,50
Total =					3,50
030308	Duto de polietileno de alta densidade (PEAD), cor preta, seção circular, c/ corrugação helicoidal, flexível, fornecido com fio guia com acessórios conforme normas ABNT no diâmetro 2" - TIGRE, DAISA, KANAFLEX				
	Local	Qtde			Total (m)
Trecho entre CP 01 e CP 05		27,00			27,00
Trecho entre CP 03 e CP 04		20,00			20,00
Total =					47,00
030309	Duto de polietileno de alta densidade (PEAD), cor preta, seção circular, c/ corrugação helicoidal, flexível, fornecido com fio guia com acessórios conforme normas ABNT no diâmetro 3" - TIGRE, DAISA, KANAFLEX				
	Local	Qtde			Total (m)
Trecho entre CP 02 e CP 03		26,00			26,00
Trecho entre CP 03 e CP 04		20,00			20,00
Total =					46,00
030310	Abraçadeira para eletroduto de 1", inclusive bucha e parafuso				
	Local	Qtde			Total (und)
Térreo - Sensores de Nível		11,00			11,00
Ligação entre pavimentos - Sensores de Nível		11,00			11,00
Cisterna Superior - Sensores de Nível		10,00			10,00
Cisterna Superior - Botão bomba de Incendio		6,00			6,00
Cisterna Superior - Trecho entre Eletrocalha e QCBI		4,00			4,00
Cisterna - Térreo		9,00			9,00
Bloco Principal - Térreo					-
Sala de Aula 01		13,00			13,00
Sala de Recurso		21,00			21,00
Depósito		27,00			27,00
Cantina		10,00			10,00
Hall Escada		11,00			11,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Nº PLAN.:	7
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D	REVISÃO:	01
	Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx
Depósito - Abaixo da escada	7,00		7,00
Sala de Aula 02	13,00		13,00
Sala de Aula 03	12,00		12,00
Sala de Aula 04	14,00		14,00
Cozinha	22,00		22,00
Higienização	9,00		9,00
DML	6,00		6,00
Depósito refrigerado	9,00		9,00
Depósito Seco	7,00		7,00
Recebimeto	2,00		2,00
Circulação - Cozinha	4,00		4,00
Hall de Entrada	11,00		11,00
Banheiro Alunhos Feminino	8,00		8,00
Banheiro Alunhos Masculino	7,00		7,00
Banheiro PNE	7,00		7,00
Biblioteca	22,00		22,00
Ciculação	38,00		38,00
Passarela	3,00		3,00
<i>Bloco Principal - Primeiro Pavimento</i>			-
Escala	18,00		18,00
Circulação	29,00		29,00
Laboratório de Ciências	27,00		27,00
Sala de Aula 05	13,00		13,00
Sala de Aula 06	15,00		15,00
Sala de Aula 07	13,00		13,00
Sala de Aula 08	12,00		12,00
Sala de Aula 09	13,00		13,00
Sala de Aula 10	19,00		19,00
Sala de Aula 11	12,00		12,00
Iluminação externa	2,00		2,00
Passarela	2,00		2,00
<i>Bloco Administrativo - Térreo</i>			-
Sala do Diretor	4,00		4,00
Sala de Reunião	4,00		4,00
Copa	5,00		5,00
Sala Pedagogo	4,00		4,00
Arquivo	2,00		2,00
PNE Feminino	1,00		1,00
PNE Masculino	2,00		2,00
Secretária	14,00		14,00
Circulação	4,00		4,00
<i>Bloco Administrativo - Primeiro pavimento</i>			-
Sala de Planejamento	10,00		10,00
Arquivo	4,00		4,00
Depósito	3,00		3,00
Sala dos Professores	15,00		15,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Nº PLAN.:	7
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	REVISÃO:	01
		ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx
PNE Feminino	1,00		1,00
PNE Masculino	2,00		2,00
Circulação	6,00		6,00
Iluminação refeitório	19,00		19,00
Laje técnica - Alimentação ar condicionados	10,00		10,00
Total =			619,00
030311	Abraçadeira para eletroduto de 1.1/2", inclusive bucha e parafuso		
	Local	Qtde	Total (und)
<i>Cisterna - Térreo</i>		4,00	4,00
<i>Bloco Principal - Primeiro Pavimento</i>			-
<i>Alimentação ar condicionados - Sala de Aula 10</i>		3,00	3,00
<i>Alimentação ar condicionados - Sala de Aula 11</i>		3,00	3,00
<i>Bloco Administrativo - Alimentação ar condicionados</i>		16,00	16,00
Total =			26,00
030312	Abraçadeira para eletroduto de 2", inclusive bucha e parafuso		
	Local	Qtde	Total (und)
<i>Cisterna Superior - Trecho entre Eletrocalha e QCBI</i>		3,00	3,00
<i>Cisterna - Térreo</i>		3,00	3,00
<i>Trecho entre a CP 04 e o QDLF5</i>		3,00	3,00
<i>Bloco Principal</i>			-
<i>Ligação entre Primeiro pavimento e Laje Técnica</i>		6,00	6,00
Total =			15,00
030313	Abraçadeira para eletroduto de 3", inclusive bucha e parafuso		
	Local	Qtde	Total (und)
<i>Bloco Principal</i>			
<i>Trecho entre a CP 03 e a elétrcalha do bloco principal</i>		12,00	12,00
<i>Ligação entre Térreo e Primeiro pavimento</i>		14,00	14,00
<i>Ligação entre Primeiro pavimento e Cisterna</i>		3,50	3,50
<i>Bloco Administrativo</i>			-
<i>Trecho entre a CP 04 e a elétrcalha do bloco administrativo</i>		3,50	3,50
<i>Ligação entre Térreo e Primeiro pavimento</i>		3,50	3,50
<i>Ligação entre Primeiro pavimento e Laje Técnica</i>		3,50	3,50
Total =			40,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Nº PLAN.:	7
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D	REVISÃO:	01
	Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx

030314	Abraçadeira para eletroduto de 6", inclusive bucha e parafuso				
	Local	Qtde			Total (und)
	Subestação até QGBT	6,00			6,00

Total = **6,00**

030315	Furo em alvenaria para diâmetros menores ou iguais a 40 mm, para passagem de eletrodutos de diâmetros de 3/4" a 1"				
	Local	Qtde			Total (und)
	Cisterna - Térreo	1,00			1,00
	Bloco Principal - Térreo				-
	Biblioteca	1,00			1,00
	Depósito	1,00			1,00
	Cantina	3,00			3,00
	Depósito - Abaixo da escada	1,00			1,00
	Cozinha	3,00			3,00
	Higienização	2,00			2,00
	DML	1,00			1,00
	Depósito refrigerado	1,00			1,00
	Depósito Seco	1,00			1,00
	Recebimento	1,00			1,00
	Circulação - Cozinha	1,00			1,00
	Banheiro Alunhos Feminino	1,00			1,00
	Banheiro Alunhos Masculino	1,00			1,00
	Banheiro PNE	1,00			1,00
	Passarela	1,00			1,00
	Bloco Principal - Primeiro Pavimento				-
	Sala de Aula 10	1,00			1,00
	Laboratório de Ciências	1,00			1,00
	Iluminação externa	3,00			3,00
	Passarela	1,00			1,00
	Cisterna Superior	1,00			1,00
	Sala Técnica	1,00			1,00

Total = **29,00**

030316	Furo em alvenaria para diâmetros maiores que 40 mm e menores ou iguais a 75 mm, para passagem de eletrodutos de diâmetros de 1.1/2" a 2.1/2"				
	Local	Qtde			Total (und)
	Bloco Principal - Térreo				-
	Sala de Aula 01	1,00			1,00
	Sala de Aula 02	1,00			1,00
	Sala de Aula 03	1,00			1,00
	Sala de Aula 04	1,00			1,00
	Ligação entre Primeiro pavimento e Laje Técnica	4,00			4,00
	Bloco Principal - Primeiro Pavimento				-
	Laboratório de Ciências	1,00			1,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Nº PLAN.:	7
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	REVISÃO:	01
		ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx

Sala de Aula 05	1,00			1,00
Sala de Aula 06	1,00			1,00
Sala de Aula 07	1,00			1,00
Sala de Aula 08	1,00			1,00
Sala de Aula 09	1,00			1,00
Sala de Aula 10	1,00			1,00
Sala de Aula 11	1,00			1,00
Sala Técnica	1,00			1,00

Total = **17,00**

030317 Furação de concreto, a ponteiro, tendo o furo 5 x 5 x 7 cm

Local	Qtde			Total (und)
<i>Bloco Principal</i>				
Ligação entre Térreo e Primeiro pavimento	1,00			1,00
Ligação entre Primeiro pavimento e Cisterna	1,00			1,00
<i>Bloco Administrativo</i>				
Ligação entre Térreo e Primeiro pavimento	1,00			1,00
Ligação entre Primeiro pavimento e Laje Técnica	1,00			1,00

Total = **4,00**

0304 **PERFILADOS E ELETROCALHAS**

030401 Perfilado perfurado em chapa de aço, dimensões 38 mm x 38 mm inclusive suportes para fixação. MOPA, CEMAR, ANDALUZ

Local	Qtde			Total (m)
<i>Bloco Principal - Térreo</i>				
Sala de Aula 01	36,50			36,50
Sala de Recurso	17,50			17,50
Sala de Aula 02	36,50			36,50
Sala de Aula 03	27,50			27,50
Sala de Aula 04	27,50			27,50
Biblioteca	37,00			37,00
Passarela	14,50			14,50
<i>Bloco Principal - Primeiro Pavimento</i>				
Laboratório de Ciências	56,00			56,00
Sala de Aula 05	36,50			36,50
Sala de Aula 06	36,50			36,50
Sala de Aula 07	36,50			36,50
Sala de Aula 08	36,50			36,50
Sala de Aula 09	36,50			36,50



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Nº PLAN.:	7
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D	REVISÃO:	01
	Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx
Sala de Aula 10	27,50		27,50
Sala de Aula 11	27,50		27,50
Passarela	14,50		14,50
Total =			505,00
030402	Eletrocalha metálica perfurada galv a fogo conf norma NBR632 em chapa de ferro galv esp de 1,55 mm (chapa 16), dimensões 100 x 100 mm, c/ tampa parafusada, inclusive junções e suportes para fixação. MOPA, CEMAR, ANDALUZ		
	Local	Qtde	Total (m)
	<i>Bloco Principal</i>		-
	Laje técnica	53,00	53,00
	<i>Bloco Administrativo - Térreo</i>		-
	Circuação	19,50	19,50
	Secretária	7,00	7,00
	<i>Bloco Administrativo - Primeiro pavimento</i>		-
	Circuação	18,00	18,00
Total =			97,50
030403	Eletrocalha metálica perfurada galv a fogo conf norma NBR632 em chapa de ferro galv esp de 1,55 mm (chapa 16), dimensões 200 x 100 mm, c/ tampa parafusada, inclusive junções e suportes para fixação. MOPA, CEMAR, ANDALUZ		
	Local	Qtde	Total (m)
	<i>Bloco Principal - Térreo</i>		-
	Circuação	67,50	67,50
	Biblioteca	7,50	7,50
	Ligação entre Térreo e Primeiro pavimento	14,00	3,50
	<i>Bloco Principal - Primeiro Pavimento</i>		-
	Circuação	67,50	67,50
	Ligação entre Primeiro pavimento e Cisterna	3,50	3,50
	Cisterna	21,00	21,00
	Sala Técnica	14,50	14,50
Total =			185,00
030404	Curva horizontal 90º para eletrocalha metálica, 100x100mm, galvanizada, ref. MEGA MG 2510		
	Local	Qtde	Total (und)
	<i>Bloco Administrativo - Térreo</i>		-
	Circuação	2,00	2,00
	<i>Bloco Administrativo - Primeiro pavimento</i>		-
	Circuação	4,00	4,00
Total =			6,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Nº PLAN.:	7
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	REVISÃO:	01
		ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx

030405 Curva horizontal 90º para eletrocalha metálica, 200x100mm, galvanizada, ref. MEGA MG 2510		Qtde			Total (und)
Local					
<i>Bloco Principal - Térreo</i>					-
Circulação		4,00			4,00
Cisterna		1,00			1,00
Sala Técnica		1,00			1,00
<i>Bloco Principal - Primeiro Pavimento</i>					-
Circulação		4,00			4,00
Total =					10,00

030406 TÊ horizontal 90º para eletrocalha metálica 100x100mm, galvanizada, ref. MEGA MG 2570 ou equivalente		Qtde			Total (und)
Local					
<i>Bloco Administrativo - Térreo</i>					-
Circulação		2,00			2,00
Secretária		1,00			1,00
Descidas para os quadros		8,00			8,00
Total =					11,00

030407 TÊ horizontal 90º para eletrocalha metálica 200x100mm, galvanizada, ref. MEGA MG 2570 ou equivalente		Qtde			Total (und)
Local					
<i>Bloco Principal - Térreo</i>					-
Circulação		1,00			1,00
Cisterna Superior		1,00			1,00
Sala Técnica		1,00			1,00
Total =					3,00

030408 Saída horizontal para eletroduto de 1"		Qtde			Total (und)
Local					
<i>Bloco Principal - Térreo</i>					-
Sala de Aula 01		8,00			8,00
Sala de Recurso		6,00			6,00
Depósito					-
Cantina		3,00			3,00
Hall Escada		2,00			2,00
Sala de Aula 02		8,00			8,00
Sala de Aula 03		8,00			8,00
Sala de Aula 04		8,00			8,00
Higienização		2,00			2,00
DML		1,00			1,00
Depósito refrigerado		2,00			2,00
Hall de Entrada		1,00			1,00
Biblioteca		3,00			3,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Nº PLAN.:	7
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	REVISÃO:	01
		ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx

Circulação	17,00			17,00
Passarela	1,00			1,00
<i>Bloco Principal - Primeiro Pavimento</i>				-
Escala	1,00			1,00
Circulação	15,00			15,00
Laboratório de Ciências	14,00			14,00
Sala de Aula 05	8,00			8,00
Sala de Aula 06	10,00			10,00
Sala de Aula 07	9,00			9,00
Sala de Aula 08	8,00			8,00
Sala de Aula 09	8,00			8,00
Sala de Aula 10	6,00			6,00
Sala de Aula 11	6,00			6,00
Passarela	2,00			2,00
Cisterna - Superior	6,00			6,00
Sala Técnica	3,00			3,00
<i>Bloco Administrativo - Térreo</i>				-
Sala do Diretor	3,00			3,00
Sala de Reunião	3,00			3,00
Copa	2,00			2,00
Sala Pedagogo	3,00			3,00
Arquivo	2,00			2,00
PNE Feminino	1,00			1,00
PNE Masculino	2,00			2,00
Secretária	4,00			4,00
Circulação	6,00			6,00
<i>Bloco Administrativo - Primeiro pavimento</i>				-
Sala de Planejamento	5,00			5,00
Arquivo	2,00			2,00
Depósito	2,00			2,00
Sala dos Professores	2,00			2,00
PNE Feminino	1,00			1,00
PNE Masculino	2,00			2,00
Circulação	6,00			6,00

Total = 212,00

030409 Acoplamento de perfilado perfurado em chapa de aço, dimensões 38 mm x 38 mm em eletrocalha metálica

Local	Qtde			Total (und)
<i>Bloco Principal - Térreo</i>				-
Sala de Aula 01	1,00			1,00
Sala de Recurso	1,00			1,00
Sala de Aula 02	1,00			1,00
Sala de Aula 03	1,00			1,00
Sala de Aula 04	1,00			1,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Nº PLAN.:	7
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	REVISÃO:	01
		ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx

Biblioteca	1,00			1,00
<i>Bloco Principal - Primeiro Pavimento</i>				-
Laboratório de Ciências	1,00			1,00
Sala de Aula 05	1,00			1,00
Sala de Aula 06	1,00			1,00
Sala de Aula 07	1,00			1,00
Sala de Aula 08	1,00			1,00
Sala de Aula 09	1,00			1,00
Sala de Aula 10	1,00			1,00
Sala de Aula 11	1,00			1,00

Total = 14,00

030410 Emenda interna para perfilado tipo T em chapa de aço, dimensões 38 mm x 38 mm

Local	Qtde			Total (und)
<i>Bloco Principal - Térreo</i>				-
Sala de Aula 01	2,00			2,00
Sala de Aula 02	2,00			2,00
Sala de Aula 03	1,00			1,00
Sala de Aula 04	1,00			1,00
Biblioteca	3,00			3,00
<i>Bloco Principal - Primeiro Pavimento</i>				-
Laboratório de Ciências	4,00			4,00
Sala de Aula 05	2,00			2,00
Sala de Aula 06	2,00			2,00
Sala de Aula 07	2,00			2,00
Sala de Aula 08	2,00			2,00
Sala de Aula 09	2,00			2,00
Sala de Aula 10	1,00			1,00
Sala de Aula 11	1,00			1,00

Total = 25,00

030411 Curva invertida interna 90° para perfilado perfurado em chapa de aço, dimensões 38 mm x 38 mm

Local	Qtde			Total (und)
<i>Bloco Principal - Térreo</i>				-
Sala de Aula 01	4,00			4,00
Sala de Recurso	2,00			2,00
Sala de Aula 02	4,00			4,00
Sala de Aula 03	3,00			3,00
Sala de Aula 04	3,00			3,00
Biblioteca	4,00			4,00
<i>Bloco Principal - Primeiro Pavimento</i>				-
Laboratório de Ciências	6,00			6,00
Sala de Aula 05	4,00			4,00
Sala de Aula 06	4,00			4,00
Sala de Aula 07	4,00			4,00
Sala de Aula 08	4,00			4,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Nº PLAN.:	7
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	REVISÃO:	01
		ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx

Sala de Aula 09	4,00			4,00
Sala de Aula 10	4,00			4,00
Sala de Aula 11	4,00			4,00

Total = **54,00**

0305 CONDULETES E CAIXAS METÁLICAS

030501 Caixa de ligação de alumínio silício, tipo CONDULETES, saída E, entrada rosqueada BSP, inclusive tampa, diâmetro 1", ref. Weltzel, Tramontina ou equivalente

Local	Qtde			Total (und)
<i>Bloco Principal - Térreo</i>				-
Sala de Aula 01	1,00			1,00
Sala de Recurso	1,00			1,00
Depósito	1,00			1,00
Cantina	2,00			2,00
Hall Escada	1,00			1,00
Depósito - Abaixo da escada	1,00			1,00
Sala de Aula 02	1,00			1,00
Sala de Aula 03	1,00			1,00
Sala de Aula 04	3,00			3,00
Depósito Seco	1,00			1,00
Hall de Entrada	1,00			1,00
Banheiro Alunhos Feminino	1,00			1,00
Banheiro Alunhos Masculino	1,00			1,00
Banheiro PNE	1,00			1,00
Biblioteca	2,00			2,00
Ciculação	5,00			5,00
<i>Bloco Principal - Primeiro Pavimento</i>				-
Escala	1,00			1,00
Circulação	5,00			5,00
Sala de Aula 05	1,00			1,00
Sala de Aula 06	1,00			1,00
Sala de Aula 07	1,00			1,00
Sala de Aula 08	1,00			1,00
Sala de Aula 09	1,00			1,00
Sala de Aula 10	1,00			1,00
Sala de Aula 11	1,00			1,00
Passarela	1,00			1,00
<i>Cisterna - Superior</i>	3,00			3,00
Sala Técnica	1,00			1,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Nº PLAN.:	7
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	REVISÃO:	01
		ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx

<i>Bloco Administrativo</i>					
Iluminação refeitório	2,00				2,00
Laje técnica - Alimentação ar condicionados	4,00				4,00

Total = 48,00

030502	Caixa de ligação de alumínio silício, tipo CONDULETES, saída C, entrada rosqueada BSP, inclusive tampa, diâmetro 1", ref. Weltzel, Tramontina ou equivalente				
	Local	Qtde			Total (und)
	<i>Cisterna - Térreo</i>	1,00			1,00
	<i>Bloco Principal - Térreo</i>				-
	Sala de Aula 01	1,00			1,00
	Depósito	1,00			1,00
	Cantina	4,00			4,00
	Hall Escada	1,00			1,00
	Depósito - Abaixo da escada	1,00			1,00
	Sala de Aula 02	1,00			1,00
	Sala de Aula 03	1,00			1,00
	Sala de Aula 04	1,00			1,00
	Hall de Entrada	1,00			1,00
	<i>Bloco Principal - Primeiro Pavimento</i>				-
	Escala	1,00			1,00
	Sala de Aula 05	1,00			1,00
	Sala de Aula 06	1,00			1,00
	Sala de Aula 07	1,00			1,00
	Sala de Aula 08	1,00			1,00
	Sala de Aula 09	1,00			1,00
	Sala de Aula 10	1,00			1,00
	Sala de Aula 11	1,00			1,00
	<i>Bloco Administrativo</i>				
	Laje técnica - Alimentação ar condicionados	1,00			1,00

Total = 22,00

030503	Caixa de ligação de alumínio silício, tipo CONDULETES, saída LR, entrada rosqueada BSP, inclusive tampa, diâmetro 1", ref. Weltzel, Tramontina ou equivalente				
	Local	Qtde			Total (und)
	<i>Cisterna - Térreo</i>	1,00			1,00
	Térreo - Sensores de Nível	2,00			2,00
	<i>Bloco Principal - Térreo</i>				-
	Depósito	1,00			1,00
	Cozinha	2,00			2,00
	Biblioteca	1,00			1,00
	Circulação	1,00			1,00
	<i>Bloco Principal - Primeiro Pavimento</i>				-
	Escala	1,00			1,00
	Laboratório de Ciências	1,00			1,00
	<i>Bloco Administrativo - Térreo</i>				-



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Nº PLAN.:	7
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	REVISÃO:	01
		ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx

Copa	2,00			2,00
Cisterna - Superior	2,00			2,00
Total =				14,00

030504	Caixa de ligação de alumínio silício, tipo CONDULETES, saída LL, entrada rosqueada BSP, inclusive tampa, diâmetro 1", ref. Weltzel, Tramontina ou equivalente				
	Local	Qtde			Total (und)
	Térreo - Sensores de Nível	2,00			2,00
	<i>Bloco Principal - Térreo</i>				-
	Sala de Recurso	1,00			1,00
	Cantina	1,00			1,00
	Biblioteca	1,00			1,00
	<i>Bloco Principal - Primeiro Pavimento</i>				-
	Laboratório de Ciências	2,00			2,00
	<i>Bloco Administrativo - Primeiro pavimento</i>				-
	Circulação	1,00			1,00
	<i>Cisterna - Superior</i>	3,00			3,00
Total =				11,00	

030505	Caixa de ligação de alumínio silício, tipo CONDULETES, saída LB, entrada rosqueada BSP, inclusive tampa, diâmetro 1", ref. Weltzel, Tramontina ou equivalente				
	Local	Qtde			Total (und)
	<i>Bloco Principal - Térreo</i>				-
	Depósito	2,00			2,00
	Cantina	6,00			6,00
	Hall Escada	2,00			2,00
	Depósito - Abaixo da escada	2,00			2,00
	Cozinha	6,00			6,00
	Higienização	8,00			8,00
	DML	3,00			3,00
	Depósito refrigerado	7,00			7,00
	Depósito Seco	2,00			2,00
	Recebimeto	2,00			2,00
	Circulação - Cozinha	2,00			2,00
	Hall de Entrada	1,00			1,00
	Banheiro Alunhos Feminino	1,00			1,00
	Banheiro Alunhos Masculino	1,00			1,00
	Banheiro PNE	2,00			2,00
	Passarela	1,00			1,00
	<i>Bloco Principal - Primeiro Pavimento</i>				-
	Escala	1,00			1,00
	Iluminação externa	4,00			4,00
	Passarela	2,00			2,00
	Sala de aula 10	1,00			1,00
	<i>Bloco Administrativo - Térreo</i>				-
	Sala do Diretor	6,00			6,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Nº PLAN.:	7
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	REVISÃO:	01
		ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx

Sala de Reunião	4,00			4,00
Copa	1,00			1,00
Sala Pedagogo	4,00			4,00
Arquivo	3,00			3,00
PNE Feminino	1,00			1,00
PNE Masculino	3,00			3,00
Secretária	5,00			5,00
Circulação	1,00			1,00
<i>Bloco Administrativo - Primeiro pavimento</i>				-
Sala de Planejamento	7,00			7,00
Arquivo	3,00			3,00
Depósito	3,00			3,00
Sala dos Professores	5,00			5,00
PNE Feminino	1,00			1,00
PNE Masculino	3,00			3,00
Circulação	2,00			2,00

Total = 108,00

030506	Caixa de ligação de alumínio silício, tipo CONDULETES, saída T, entrada rosqueada BSP, inclusive tampa, diâmetro 1", ref. Weltzel, Tramontina ou equivalente				
	Local	Qtde			Total (und)
	<i>Cisterna - Térreo</i>	1,00			1,00
	Térreo - Sensores de Nível	1,00			1,00
	<i>Bloco Principal - Térreo</i>				-
	Depósito	1,00			1,00
	Cantina	2,00			2,00
	Hall Escada	1,00			1,00
	Cozinha	2,00			2,00
	Higienização	3,00			3,00
	DML	2,00			2,00
	Depósito refrigerado	2,00			2,00
	Recebimeto	1,00			1,00
	Circulação - Cozinha	1,00			1,00
	Hall de Entrada	1,00			1,00
	Banheiro Alunhos Masculino	1,00			1,00
	<i>Bloco Principal - Primeiro Pavimento</i>				-
	Escala	3,00			3,00
	<i>Bloco Administrativo - Térreo</i>				-
	Sala do Diretor	1,00			1,00
	Sala de Reunião	1,00			1,00
	Copa	2,00			2,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Nº PLAN.:	7
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	REVISÃO:	01
		ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx
Sala Pedagogo	1,00		1,00
Secretária	2,00		2,00
<i>Bloco Administrativo - Primeiro pavimento</i>			-
Sala de Planejamento	2,00		2,00
Arquivo	1,00		1,00
Sala dos Professores	3,00		3,00
Circulação	1,00		1,00
Iluminação refeitório	1,00		1,00
Total = 37,00			
030507	Caixa de ligação de alumínio silício, tipo CONDULETES, saída X, entrada rosqueada BSP, inclusive tampa, diâmetro 1", ref. Weltzel, Tramontina ou equivalente		
	Local	Qtde	Total (und)
<i>Bloco Principal - Térreo</i>			-
Cozinha	1,00		1,00
Depósito refrigerado	1,00		1,00
Depósito Seco	1,00		1,00
Hall de Entrada	1,00		1,00
Banheiro Alunhos Feminino	1,00		1,00
Banheiro PNE	1,00		1,00
<i>Bloco Principal - Primeiro Pavimento</i>			-
Escala	1,00		1,00
<i>Bloco Administrativo - Térreo</i>			-
Secretária	2,00		2,00
<i>Bloco Administrativo - Primeiro pavimento</i>			-
Sala dos Professores	1,00		1,00
Total = 10,00			
030508	Caixa de ligação de alumínio silício, tipo CONDULETES, saída ED, entrada rosqueada BSP, inclusive tampa, diâmetro 1", ref. Weltzel, Tramontina ou equivalente		
	Local	Qtde	Total (und)
<i>Cisterna - Térreo</i>		1,00	1,00
<i>Bloco Principal - Térreo</i>			-
Sala de Aula 01	1,00		1,00
Sala de Recurso	2,00		2,00
Cantina	1,00		1,00
Sala de Aula 02	1,00		1,00
Sala de Aula 03	1,00		1,00
Sala de Aula 04	1,00		1,00
Biblioteca	2,00		2,00
Ciculação	4,00		4,00
<i>Bloco Principal - Primeiro Pavimento</i>			-
Circulação	3,00		3,00
Laboratório de Ciências	5,00		5,00
Sala de Aula 05	1,00		1,00
Sala de Aula 06	1,00		1,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501		
PLANILHA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Nº PLAN.:	7		
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	REVISÃO:	01		
		ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx		
Sala de Aula 07		1,00			1,00
Sala de Aula 08		1,00			1,00
Sala de Aula 09		1,00			1,00
Sala de Aula 10		1,00			1,00
Sala de Aula 11		1,00			1,00
Total =					29,00
030509	Caixa de ligação de alumínio silício, tipo CONDULETES, saída CD, entrada rosqueada BSP, inclusive tampa, diâmetro 1", ref. Weltzel, Tramontina ou equivalente				
	Local	Qtde			Total (und)
<i>Bloco Principal - Térreo</i>					
Sala de Recurso		2,00			2,00
Cantina		2,00			2,00
Biblioteca		4,00			4,00
<i>Bloco Principal - Primeiro Pavimento</i>					
Laboratório de Ciências		3,00			3,00
Total =					11,00
030510	Caixa metálica para tomada fixa em perfilado com tampa				
	Local	Qtde			Total (und)
<i>Bloco Principal - Térreo</i>					
Sala de Aula 01		1,00			1,00
Sala de Aula 02		1,00			1,00
Sala de Aula 03		1,00			1,00
Sala de Aula 04		1,00			1,00
Biblioteca		1,00			1,00
<i>Bloco Principal - Primeiro Pavimento</i>					
Laboratório de Ciências		1,00			1,00
Sala de Aula 05		1,00			1,00
Sala de Aula 06		1,00			1,00
Sala de Aula 07		1,00			1,00
Sala de Aula 08		1,00			1,00
Sala de Aula 09		1,00			1,00
Sala de Aula 10		1,00			1,00
Sala de Aula 11		1,00			1,00
Total =					13,00
030511	Caixa de embutir marca de referência Tigreflex, 4x2"				
	Local	Qtde			Total (und)
<i>Bloco Principal - Térreo</i>					
Cozinha		1,00			1,00
Higienização		2,00			2,00
Depósito refrigerado		5,00			5,00
Recebimeto		2,00			2,00
Circulação - Cozinha		1,00			1,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Nº PLAN.:	7
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	REVISÃO:	01
		ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx

Total = 11,00

030512 Caixa de embutir marca de referência Tigreflex, 4x4"

Local	Qtde			Total (und)
<i>Bloco Principal - Térreo</i>				-
Cozinha	6,00			6,00
DML	1,00			1,00

Total = 7,00

030513 Caixa de embutir 4x2" DRYFIX ref.: Tigre 21.00.701.3 ou equivalente

Local	Qtde			Total (und)
<i>Bloco Administrativo - Térreo</i>				-
Sala do Diretor	4,00			4,00
Sala de Reunião	3,00			3,00
Copa	4,00			4,00
Sala Pedagogo	2,00			2,00
Arquivo	1,00			1,00
PNE Feminino	2,00			2,00
PNE Masculino	1,00			1,00
Secretária	7,00			7,00
Circulação	2,00			2,00
Refeitório	1,00			1,00
<i>Bloco Administrativo - Primeiro pavimento</i>				-
Sala de Planejamento	2,00			2,00
Arquivo	1,00			1,00
Depósito	1,00			1,00
Sala dos Professores	1,00			1,00
PNE Feminino	2,00			2,00
PNE Masculino	1,00			1,00
Circulação	3,00			3,00

Total = 38,00

030514 Caixa de embutir 4x4" DRYFIX ref.: Tigre 21.00.711.0 ou equivalente

Local	Qtde			Total (und)
<i>Bloco Administrativo - Térreo</i>				-
Sala do Diretor	2,00			2,00
Sala de Reunião	2,00			2,00
Sala Pedagogo	2,00			2,00
Secretária	5,00			5,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501			
PLANILHA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Nº PLAN.:	7			
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D	REVISÃO:	01			
	Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx			
<i>Bloco Administrativo - Primeiro pavimento</i>						-
Sala de Planejamento		4,00				4,00
Sala dos Professores		4,00				4,00
Total =						19,00
030515 Caixa de passagem 200x200x120mm, chapa 18, com tampa parafusada						
Local		Qtde				Total (und)
<i>Bloco Principal - Primeiro Pavimento</i>						
Alimentação ar condicionados - Sala de Aula 10		3,00				3,00
Alimentação ar condicionados - Sala de Aula 11		3,00				3,00
<i>Bloco Administrativo</i>						
Laje Técnica		4,00				4,00
Total =						10,00
04 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
0401 PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA						
040101 Subestação ext. aérea trifás. 150KVA, completa, c/ quadros de medição, transf. a óleo, disjuntor geral trip., poste e acessórios, conf. PT.DT.PDN.03.24.001 da Escelsa, incl. mureta rev. c/ arg. cimento, cal hidrat. CH1 e areia tra						
Local		Qtde				Total (und)
Entrada de Energia		1,00				1,00
Total =						1,00
0402 QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO						
040201 Quadro de fabricação especial 60x60x25cm em chapa de aço de 1,5mm (16 MSG), IP-54, corrente máxima 140A, capacidade p/ 28 dispositivos modulares padrão DIN, barram. trifásico, barras de N+T, com porta, placa de acrílico, e trinco						
Local		Qtde				Total (und)
QDAC2		1,00				1,00
QDG		1,00				1,00
Total =						2,00
040202 Quadro de fabricação especial 80x60x25cm em chapa de aço de 1,5mm (16 MSG), IP-54, corrente máxima 140A, capacidade p/ 16 dispositivos modulares padrão DIN, barram. trifásico, barras de N+T, com porta, placa de acrílico, e trinco. Quadro com espaço reservado para instalação de IDR						
Local		Qtde				Total (und)
QDLF3		1,00				1,00
Total =						1,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Nº PLAN.:	7
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D	REVISÃO:	01
	Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx
040203	Quadro de fabricação especial 80x60x25cm em chapa de aço de 1,5mm (16 MSG), IP-54, corrente máxima 140A, capacidade p/ 28 dispositivos modulares padrão DIN, barram. trifásico, barras de N+T, com porta, placa de acrílico, e trinco. Quadro com espaço reservado para instalação de IDR		
	Local	Qtde	Total (und)
QDLF1		1,00	1,00
QDLF2		1,00	1,00
QDLF4		1,00	1,00
			Total = 3,00
040204	Quadro de fabricação especial 100x60x25cm em chapa de aço de 1,5mm (16 MSG), IP-65, corrente máxima 230 A, capacidade p/ 56 dispositivos modulares padrão DIN, barram. trifásico, barras de N+T, com porta, placa de acrílico, e trinc		
	Local	Qtde	Total (und)
QDAC1		1,00	1,00
			Total = 1,00
040205	Quadro de fabricação especial 120x80x40cm, IP-65, corrente máxima 690A, capacidade p/ 36 dispositivos modulares padrão DIN, barram. trifásico, barras de N+T, com porta, espelho, e trinco chave yale (QGBT)		
	Local	Qtde	Total (und)
QGBT		1,00	1,00
			Total = 1,00
040206	Quadro distrib. energia, embutido ou semi embutido, capac. p/ 16 disj. DIN, c/barram trif. 100A barra. neutro e terra, fab. em chapa de aço 12 USG com porta, espelho, trinco com fechad ch yale, Ref. QDTN II-16DIN-CEMAR ou equiv.		
	Local	Qtde	Total (und)
QDELE		1,00	1,00
			Total = 1,00
0403	DISJUNTORES		
040301	Mini-Disjuntor monopolar 10 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente		
	Local	Qtde	Total (und)
- QDCB		2,00	2,00
			Total = 2,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Nº PLAN.:	7
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D	REVISÃO:	01
	Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx
040302	Mini-Disjuntor monopolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente		
	Local	Qtde	Total (und)
QDLF1		4,00	4,00
QDLF2		4,00	4,00
QDLF4		3,00	3,00
			Total = 11,00
040303	Mini-Disjuntor monopolar 20 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente		
	Local	Qtde	Total (und)
QDLF1		12,00	12,00
QDLF2		12,00	12,00
QDLF3		3,00	3,00
QDLF4		17,00	17,00
			Total = 44,00
040304	Mini-Disjuntor monopolar 25 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente		
	Local	Qtde	Total (und)
QDELE		1,00	1,00
			Total = 1,00
040305	Mini-Disjuntor bipolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente		
	Local	Qtde	Total (und)
QDLF2		1,00	1,00
			Total = 1,00
040306	Mini-Disjuntor bipolar 20 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente		
	Local	Qtde	Total (und)
QDLF1		1,00	1,00
QDLF2		1,00	1,00
QDLF3		2,00	2,00
QDLF4		17,00	17,00
			Total = 21,00
040307	Mini-Disjuntor bipolar 25 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente		
	Local	Qtde	Total (und)
QDAC1		2,00	2,00
QDAC2		4,00	4,00
			Total = 6,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Nº PLAN.:	7
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D	REVISÃO:	01
	Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx
040308 Mini-Disjuntor tripolar 20 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente			
	Local	Qtde	Total (und)
QDCB		2,00	2,00
QDELE		1,00	1,00
			Total = 3,00
040309 Mini-Disjuntor tripolar 32 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente			
	Local	Qtde	Total (und)
QDAC1		13,00	13,00
QDAC2		2,00	2,00
			Total = 15,00
040310 Mini-Disjuntor tripolar 40 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente			
	Local	Qtde	Total (und)
QDLF3		1,00	1,00
QDELE		1,00	1,00
QDCB		1,00	1,00
QGBT		1,00	1,00
			Total = 4,00
040311 Mini-Disjuntor tripolar 50 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente			
	Local	Qtde	Total (und)
QDG		3,00	3,00
			Total = 3,00
040312 Mini-Disjuntor tripolar 63 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente			
	Local	Qtde	Total (und)
QDAC2		1,00	1,00
			Total = 1,00
040313 Mini-Disjuntor tripolar 80 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente			
	Local	Qtde	Total (und)
QDLF1		1,00	1,00
QDLF2		1,00	1,00
			Total = 2,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501		
PLANILHA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Nº PLAN.:	7		
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D	REVISÃO:	01		
	Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx		
040314 Mini-Disjuntor tripolar 100 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente					
	Local	Qtde			Total (und)
QDLF4		1,00			1,00
Total =					1,00
040315 Mini-Disjuntor tripolar 125 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente					
	Local	Qtde			Total (und)
QDG		1,00			1,00
Total =					1,00
040316 Disjuntor Compacto em caixa moldada tripolar 40 A, curva C - 25KA 220VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente					
	Local	Qtde			Total (und)
QGBT		3,00			3,00
Total =					3,00
040317 Disjuntor Compacto em caixa moldada tripolar 63 A, curva C - 25KA 220CA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente					
	Local	Qtde			Total (und)
QGBT		1,00			1,00
Total =					1,00
040318 Disjuntor Compacto em caixa moldada tripolar 80 A, curva C - 25KA 220CA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente					
	Local	Qtde			Total (und)
QGBT		2,00			2,00
Total =					2,00
040319 Disjuntor Compacto em caixa moldada tripolar 100 A, 25KA 220/240V / 25KA 380/415V (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente					
	Local	Qtde			Total (und)
QGBT		1,00			1,00
Total =					1,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Nº PLAN.:	7
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D	REVISÃO:	01
	Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx
040320	Disjuntor Compacto em caixa moldada tripolar 125 A, 25KA 220/240V / 25KA 380/415V (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente		
	Local	Qtde	Total (und)
QGBT		1,00	1,00
			Total = 1,00
040321	Disjuntor Compacto em caixa moldada tripolar 200 A, 25KA 220/240V / 25KA 380/415V (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente		
	Local	Qtde	Total (und)
QDAC1		1,00	1,00
QGBT		1,00	1,00
			Total = 2,00
040322	Dispositivo interruptor diferencial residual bipolar, corrente nominal 25A, sensibilidade 30mA, 240VCA, Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente		
	Local	Qtde	Total (und)
QDLF1		1,00	1,00
QDLF2		3,00	3,00
QDLF3		5,00	5,00
QDLF4		2,00	2,00
			Total = 11,00
040323	Dispositivo de proteção contra surto (DPS) monopolar, corrente nominal de descarga 20KA e máx. 45KA, classe II e III, tensão nominal 175/275VCA, 110/220V, marcas de referência CLAMPER, SIEMENS, ELETROMAR ou equivalente		
	Local	Qtde	Total (und)
QGBT		4,00	4,00
			Total = 4,00
040324	Dispositivo de proteção contra surto (DPS) monopolar tipo II, tensão nominal 175VCA, corrente de surto máxima 20KA, marcas CLAMPER, SIEMENS, ELETROMAR		
	Local	Qtde	Total (und)
QDLF1		4,00	4,00
QDLF2		4,00	4,00
QDLF3		4,00	4,00
QDLF4		4,00	4,00
QDAC1		4,00	4,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Nº PLAN.:	7
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D	REVISÃO:	01
	Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx

QDAC2	4,00			4,00
QDG	4,00			4,00
QDELE	4,00			4,00

Total = 32,00

0404 FIOS E CABOS

040401 Cabo flexível, com isolamento de 1 KV e seção de 2,5 mm², com características de não propagação e auto extinção do fogo, com baixa emissão de fumaça e cobertura de composto não halogenado para 90º C - Afumex ou equivalente

Local	Qtde			Total (m)
QDLF1				-
Circuito 101	536,50			536,50
Circuito 102	610,00			610,00
Circuito 103	433,50			433,50
Circuito 104	142,50			142,50
Circuito 105	223,00			223,00
Circuito 106	176,00			176,00
Circuito 107	192,50			192,50
Circuito 108	236,00			236,00
Circuito 109	117,00			117,00
Circuito 110	113,00			113,00
Circuito 111	92,50			92,50
Circuito 112	82,00			82,00
Circuito 113	82,00			82,00
Circuito 114	277,00			277,00
Circuito 115	58,00			58,00
Circuito 116	75,00			75,00
Circuito 117	204,50			267,50
QDLF2				-
Circuito 201	527,00			527,00
Circuito 202	385,50			385,50
Circuito 203	482,50			482,50
Circuito 204	190,50			190,50
Circuito 205	210,00			210,00
Circuito 206	195,50			195,50
Circuito 207	247,00			247,00
Circuito 208	182,00			182,00
Circuito 209	151,00			151,00
Circuito 210	160,00			160,00
Circuito 211	180,00			180,00
Circuito 212	230,00			230,00
Circuito 213	214,50			214,50
Circuito 214	214,50			214,50
Circuito 215	126,00			126,00
Circuito 216	164,00			164,00
Circuito 217	250,00			250,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Nº PLAN.:	7
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	REVISÃO:	01
		ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx
Circuito 218	72,50		72,50
QDLF3			
Circuito 301	72,50		72,50
Circuito 302	69,50		69,50
Circuito 303	72,50		72,50
Circuito 304	54,50		54,50
Circuito 305	105,00		105,00
QDLF4			
Circuito 401	288,00		288,00
Circuito 402	61,50		61,50
Circuito 403	28,00		28,00
Circuito 404	56,00		56,00
Circuito 405	32,50		32,50
Circuito 406	44,50		44,50
Circuito 407	50,00		50,00
Circuito 408	78,00		78,00
Circuito 409	100,00		100,00
Circuito 410	63,50		63,50
Circuito 411	66,50		66,50
Circuito 412	69,50		69,50
Circuito 413	72,50		72,50
Circuito 414	41,50		41,50
Circuito 415	39,50		39,50
Circuito 416	395,00		395,00
Circuito 417	101,00		101,00
Circuito 418	65,50		65,50
Circuito 419	48,00		48,00
Circuito 420	134,00		134,00
QDELE			
Circuito E1	33,00		33,00
Circuito E2	44,00		44,00
QDCB			
Circuito C1	29,00		29,00
Circuito C2	26,50		26,50
Circuito SBI	21,00		21,00
Circuito SBS	87,00		87,00
QCBI			
Comando I1	74,00		74,00
Comando I2	201,50		201,50
Total =			10.621,50



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Nº PLAN.:	7
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	REVISÃO:	01
		ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx

040402 Cabo flexível, com isolamento de 1 KV e seção de 4,0 mm², com características de não propagação e auto extinção do fogo, com baixa emissão de fumaça e cobertura de composto não halogenado para 90º C - Afumex ou equivalente

Local	Qtde			Total (m)
QDAC1				-
Circuito AC04	71,00			71,00
Circuito AC15	168,00			168,00
QDAC2				-
Circuito AC01	66,00			66,00
Circuito AC02	76,00			76,00
Circuito AC03	53,00			53,00
Circuito AC05	66,00			66,00
QDCB				
Circuito B1	19,50			19,50
Circuito B2	22,00			22,00

Total = 541,50

040403 Cabo flexível, com isolamento de 1 KV e seção de 6,0 mm², com características de não propagação e auto extinção do fogo, com baixa emissão de fumaça e cobertura de composto não halogenado para 90º C - Afumex ou equivalente

Local	Qtde			Total (m)
QDLF1 - DPS	5,00			5,00
QDLF2 - DPS	5,00			5,00
QDLF3 - DPS	5,00			5,00
QDLF4 - DPS	5,00			5,00
QDCB - DPS	6,00			6,00
QDELE - DPS	5,00			5,00
QDG - DPS	5,00			5,00
QDAC1				-
QDAC1 - DPS	5,00			5,00
Circuito AC01	203,50			203,50
Circuito AC02	219,50			219,50
Circuito AC03	138,00			138,00
Circuito AC05	39,00			39,00
Circuito AC06	54,50			54,50
Circuito AC07	199,00			199,00
Circuito AC08	214,50			214,50
Circuito AC09	154,00			154,00
Circuito AC10	158,50			158,50
Circuito AC11	109,00			109,00
Circuito AC12	112,50			112,50
Circuito AC13	62,50			62,50
Circuito AC14	78,00			78,00
QDAC2				



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Nº PLAN.:	7
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D	REVISÃO:	01
	Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx
QDAC2 - DPS	5,00		5,00
Circuito AC04	101,50		101,50
Circuito AC06	110,00		110,00
Total = 2.000,00			
040404	Cabo flexível, com isolamento de 1 KV e seção de 10,0 mm ² , com características de não propagação e auto extinção do fogo, com baixa emissão de fumaça e cobertura de composto não halogenado para 90º C - Afumex ou equivalente		
	Local	Qtde	Total (m)
QDLF3 - 3F+N+PE		192,50	192,50
QDLF5 - 3F+N+PE		198,00	198,00
QDELE - 3F+N+PE		261,50	261,50
QDCB - 3F+N+PE		209,00	209,00
QCBI - 3F+N+PE		386,50	386,50
Total = 1.247,50			
040405	Cabo flexível, com isolamento de 1 KV e seção de 16,0 mm ² , com características de não propagação e auto extinção do fogo, com baixa emissão de fumaça e cobertura de composto não halogenado para 90º C - Afumex ou equivalente		
	Local	Qtde	Total (m)
QDLF1 - PE		20,50	20,50
QDLF2 - PE		25,00	25,00
QDLF4 - PE		48,50	48,50
QDAC2 - PE		48,50	48,50
QGBT - DPS		5,00	5,00
Total = 147,50			
040406	Cabo flexível, com isolamento de 1 KV e seção de 25,0 mm ² , com características de não propagação e auto extinção do fogo, com baixa emissão de fumaça e cobertura de composto não halogenado para 90º C - Afumex ou equivalente		
	Local	Qtde	Total (m)
QDLF1 - 3F+N		82,00	82,00
QDLF2 - 3F+N		100,00	100,00
QDAC2 - 3F+N		194,00	194,00
QDG - PE		71,50	71,50
Total = 447,50			
040407	Cabo flexível, com isolamento de 1 KV e seção de 35,0 mm ² , com características de não propagação e auto extinção do fogo, com baixa emissão de fumaça e cobertura de composto não halogenado para 90º C - Afumex ou equivalente		
	Local	Qtde	Total (m)
QDLF4 - 3F+N		194,00	194,00
Total = 194,00			



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Nº PLAN.:	7
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D	REVISÃO:	01
	Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx
040408 Cabo flexível, com isolamento de 1 KV e seção de 50,0 mm ² , com características de não propagação e auto extinção do fogo, com baixa emissão de fumaça e cobertura de composto não halogenado para 90º C - Afumex ou equivalente			
Local		Qtde	Total (m)
QDG - 3F+N		286,00	286,00
QDAC1 - PE		21,50	21,50
			Total = 307,50
040409 Cabo flexível, com isolamento de 1 KV e seção de 95,0 mm ² , com características de não propagação e auto extinção do fogo, com baixa emissão de fumaça e cobertura de composto não halogenado para 90º C - Afumex ou equivalente			
Local		Qtde	Total (m)
QDAC1 - 3F+N		86,00	86,00
QGBT - PE		14,50	14,50
			Total = 100,50
040410 Cabo flexível, com isolamento de 1 KV e seção de 185,0 mm ² , com características de não propagação e auto extinção do fogo, com baixa emissão de fumaça e cobertura de composto não halogenado para 90º C - Afumex ou equivalente			
Local		Qtde	Total (m)
QGBT - 3F+N		57,50	57,50
			Total = 57,50
040411 Fita isolante em rolo de 19mm x 20 m, número 33 Scotch ou equivalente			
Local		Qtde	Total (und)
Isolação de emendas		10,00	10,00
			Total = 10,00
040412 Fita isolante autofusão em rolo de 19mm x 10m, marca de referência Scotch-3M ou equivalente técnico			
Local		Qtde	Total (und)
Isolação de emendas		5,00	5,00
			Total = 5,00
0405 ANILHAS E TERMINAIS			
040501 Anilhas de plástico para identificação de cabos com seção entre 2.5 e 6.0 mm ²			
Local		Qtde	Total (und)
QDLF1		165,00	165,00
QDLF2		165,00	165,00
QDLF3		57,00	57,00
QDLF4		192,00	192,00
QDAC1		192,00	192,00
QDAC2		84,00	84,00
QDELE		33,00	33,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501		
PLANILHA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Nº PLAN.:	7		
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D	REVISÃO:	01		
	Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx		
QDCB		54,00			54,00
QDG - DPS		12,00			12,00
Total =					954,00
040502	Anilhas de plastico para identificação de cabos com seção de 10.0 e 16.0 mm²				
	Local	Qtde			Total (und)
QDLF1 - PE		3,00			3,00
QDLF2 - PE		3,00			3,00
QDLF3 - 3F+N+PE		15,00			15,00
QDLF4 - PE		3,00			3,00
QDLF5 - 3F+N+PE		15,00			15,00
QDAC2 - PE		3,00			3,00
QDELE - 3F+N+PE		15,00			15,00
QDCB - 3F+N+PE		5,00			5,00
QGBT - DPS		12,00			12,00
Total =					74,00
040503	Anilhas de plastico para identificação de cabos com seção entre 25.0 e 70.0 mm²				
	Local	Qtde			Total (und)
QDLF1 - 3F+N		12,00			12,00
QDLF2 - 3F+N		12,00			12,00
QDLF4 - 3F+N		12,00			12,00
QDAC2 - 3F+N		12,00			12,00
QDG - 3F+N+PE		15,00			15,00
QDAC1 - 3F+N+PE		15,00			15,00
Total =					78,00
040504	Terminal agulha 2,5 mm²				
	Local	Qtde			Total (und)
QDLF1		22,00			22,00
QDLF2		31,00			31,00
QDLF3		27,00			27,00
QDLF4		28,00			28,00
QDELE		4,00			4,00
QDCB		2,00			2,00
Total =					114,00
040505	Terminal agulha 4,0 mm²				
	Local	Qtde			Total (und)
QDAC1		4,00			4,00
QDAC2		8,00			8,00
QDCB		6,00			6,00
Total =					18,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Nº PLAN.:	7
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	REVISÃO:	01
		ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx

040506 Terminal agulha 6,0 mm2		Qtde			Total (und)
	Local				
QDLF1		5,00			5,00
QDLF2		5,00			5,00
QDLF3		5,00			5,00
QDLF4		5,00			5,00
QDAC1		44,00			44,00
QDAC2		11,00			11,00
QDELE		5,00			5,00
QDCB		5,00			5,00

Total = 85,00

040507 Terminal agulha 10,0 mm2		Qtde			Total (und)
	Local				
QDLF3 - 3F		3,00			3,00
QDLF5 - 3F		3,00			3,00
QDELE - 3F		3,00			3,00
QDCB		5,00			5,00

Total = 14,00

040508 Terminal agulha 16,0 mm2		Qtde			Total (und)
	Local				
QGBT - DPS		5,00			5,00

Total = 5,00

040509 Terminal agulha 25,0 mm2		Qtde			Total (und)
	Local				
QDLF1 - 3F		3,00			3,00
QDLF2 - 3F		3,00			3,00
QDCB - 3F		3,00			3,00
QGBT		18,00			18,00

Total = 27,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Nº PLAN.:	7
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	REVISÃO:	01
		ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx

040510	Terminal agulha 35,0 mm2					
	Local	Qtde				Total (und)
QDLF4 - 3F		3,00				3,00
QGBT		3,00				3,00
Total =						6,00

040511	Terminal olhal 2,5 mm2					
	Local	Qtde				Total (und)
QDLF1		38,00				38,00
QDLF2		35,00				35,00
QDLF3		13,00				13,00
QDLF4		45,00				45,00
QDELE		3,00				3,00
QDCB		4,00				4,00
Total =						138,00

040512	Terminal olhal 4,0 mm2					
	Local	Qtde				Total (und)
QDAC1		2,00				2,00
QDAC2		4,00				4,00
QDCB		2,00				2,00
Total =						8,00

040513	Terminal olhal 6,0 mm2					
	Local	Qtde				Total (und)
QDLF1		5,00				5,00
QDLF2		5,00				5,00
QDLF3		5,00				5,00
QDLF4		5,00				5,00
QDELE		5,00				5,00
QDCB		5,00				5,00
QDAC1		18,00				18,00
QDAC2		7,00				7,00
Total =						55,00

040514	Terminal olhal 10,0 mm2					
	Local	Qtde				Total (und)
QDLF3 - N+PE		2,00				2,00
QDLF5 - N+PE		2,00				2,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501		
PLANILHA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Nº PLAN.:	7		
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	REVISÃO:	01		
		ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx		
QDELE - N+PE		2,00			2,00
QDCB - N+PE		2,00			2,00
QGBT		8,00			8,00
Total =					16,00
040515	Terminal olhal 16,0 mm2				
	Local	Qtde			Total (und)
QDLF1 - PE		1,00			1,00
QDLF2 - PE		1,00			1,00
QDLF4 - PE		1,00			1,00
QDAC2 - PE		1,00			1,00
QGBT		9,00			9,00
Total =					13,00
040516	Terminal olhal 25,0 mm2				
	Local	Qtde			Total (und)
QDLF1 - N		1,00			1,00
QDLF2 - N		1,00			1,00
QDAC2 - N		1,00			1,00
QDG - PE		1,00			1,00
QGBT		4,00			4,00
Total =					8,00
040517	Terminal olhal 35,0 mm2				
	Local	Qtde			Total (und)
QDLF4 - 3F		1,00			1,00
QGBT		1,00			1,00
Total =					2,00
040518	Terminal olhal 50,0 mm2				
	Local	Qtde			Total (und)
QDG - N		1,00			1,00
QDAC1 - PE		1,00			1,00
QGBT		2,00			2,00
Total =					4,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Nº PLAN.:	7
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	REVISÃO:	01
		ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx

040519	Terminal olhal 95,0 mm2					
	Local	Qtde				Total (und)
	QDAC1 - 3F+N	4,00				4,00
	QGBT	5,00				5,00
Total =						9,00

040520	Terminal olhal 185,0 mm2					
	Local	Qtde				Total (und)
	QGBT	8,00				8,00
Total =						8,00

040521	Abraçadeira de nylon para prender cabos, diâm. máx. de amarração 100 mm, marcas de referência HELLERMANN, FRONTEC, SCHNEIDER ELETRIC					
	Local	Qtde				Total (und)
	QDLF1	30,00				30,00
	QDLF2	30,00				30,00
	QDLF3	30,00				30,00
	QDLF4	30,00				30,00
	QDELE	30,00				30,00
	QDCB	30,00				30,00
	QDAC1	30,00				30,00
	QDAC2	30,00				30,00
Total =						240,00

040522	Abraçadeira de nylon para prender cabos, diâm. máx. de amarração 150 mm, marcas de referência HELLERMANN, FRONTEC, SCHNEIDER ELETRI					
	Local	Qtde				Total (und)
	QDLF1	10,00				10,00
	QDLF2	10,00				10,00
	QDLF3	10,00				10,00
	QDLF4	10,00				10,00
	QDLF5	10,00				10,00
	QDELE	10,00				10,00
	QDCB	10,00				10,00
	QDAC1	10,00				10,00
	QDAC2	10,00				10,00
	QGBT	30,00				30,00
Total =						120,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Nº PLAN.:	7
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	REVISÃO:	01
		ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx

05 APARELHOS ELÉTRICOS

0501 LUMINÁRIAS

050101 Luminária p/ 2 lâmpadas LED tubulares 9W 600mm (PHILIPS, OSRAM, SYLVANIA OU EQUIV), com temperatura de cor >6500K

Local	Qtde			Total (und)
<i>Cisterna - Térreo</i>	1,00			1,00
<i>Bloco Principal - Térreo</i>				-
Hall Escada	1,00			1,00
Depósito - Abaixo da escada	1,00			1,00
Hall de Entrada	2,00			2,00
Banheiro PNE	1,00			1,00
Circulação	8,00			8,00
Passarela	5,00			5,00
<i>Bloco Principal - Primeiro Pavimento</i>				-
Circulação	8,00			8,00
Passarela	5,00			5,00
<i>Bloco Administrativo - Térreo</i>				-
Copa	2,00			2,00
PNE Masculino	1,00			1,00
Circulação	3,00			3,00
<i>Bloco Administrativo - Primeiro pavimento</i>				-
Arquivo	2,00			2,00
Depósito	1,00			1,00
PNE Masculino	1,00			1,00
Circulação	4,00			4,00

Total = 46,00

050102 Luminária p/ 2 lâmpadas LED tubulares 18W 1200mm (PHILIPS, OSRAM, SYLVANIA OU EQUIV), com temperatura de cor >6500K

Local	Qtde			Total (und)
<i>Bloco Principal - Térreo</i>				-
Sala de Aula 01	8,00			8,00
Sala de Recurso	4,00			4,00
Depósito	1,00			1,00
Cantina	1,00			1,00
Sala de Aula 02	8,00			8,00
Sala de Aula 03	6,00			6,00
Sala de Aula 04	6,00			6,00
Banheiro Alunhos Feminino	1,00			1,00
Banheiro Alunhos Masculino	1,00			1,00
Biblioteca	8,00			8,00
<i>Bloco Principal - Primeiro Pavimento</i>				-
Escada	3,00			3,00
Laboratório de Ciências	12,00			12,00
Sala de Aula 05	8,00			8,00
Sala de Aula 06	8,00			8,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Nº PLAN.:	7
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D	REVISÃO:	01
	Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx
Sala de Aula 07	8,00		8,00
Sala de Aula 08	8,00		8,00
Sala de Aula 09	8,00		8,00
Sala de Aula 10	6,00		6,00
Sala de Aula 11	6,00		6,00
<i>Bloco Principal - Cisterna</i>			-
Cisterna	6,00		6,00
<i>Bloco Administrativo - Térreo</i>			-
Sala do Diretor	2,00		2,00
Sala de Reunião	2,00		2,00
Sala Pedagogo	2,00		2,00
Arquivo	1,00		1,00
Secretária	6,00		6,00
<i>Bloco Administrativo - Primeiro pavimento</i>			-
Sala de Planejamento	4,00		4,00
Sala dos Professores	6,00		6,00
Total = 140,00			
050103	Luminária hermética p/ 2 lâmpadas LED tubulares 9W 600mm (PHILIPS, OSRAM, SYLVANIA ou equiv), c/ temperatura de cor>6500K, mod. CHT01-S216IP66 ou AVANT HUMMER IP66-T8-2x16W, marcas de ref. AVANT, LUMICENTER, PHILIPS ou equivalente		
	Local	Qtde	Total (und)
<i>Bloco Principal - Térreo</i>			-
Circulação - Cozinha	1,00		1,00
Total = 1,00			
050104	Luminária hermética p/ 2 lâmp. LED tubulares 18W 1200mm (PHILIPS, OSRAM, SYLVANIA ou equiv), c/ temperatura de cor>6500K, mod. CHT01-S232IP66 ou AVANT HUMMER IP66-T8-2x32W, marcas de ref. AVANT, LUMICENTER, PHILIPS ou equivalente		
	Local	Qtde	Total (und)
<i>Bloco Principal - Térreo</i>			-
Cozinha	4,00		4,00
Higienização	1,00		1,00
DML	1,00		1,00
Depósito refrigerado	2,00		2,00
Depósito Seco	1,00		1,00
Recebimeto	1,00		1,00
Total = 10,00			
050105	Arandela com difusor em vidro temperado 25cm c/ lâmpada LED 25W 6500K E27, marcas de referência Ouralux, Ledstar, Kelux ou equivalente		
	Local	Qtde	Total (und)
<i>Bloco Administrativo - Térreo</i>			-
PNE Feminino	1,00		1,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Nº PLAN.:	7
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	REVISÃO:	01
		ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx

Bloco Administrativo - Primeiro Pavimento					-
PNE Feminino	1,00				1,00
Total =					2,00

050106	Bloco autônomo de iluminação de emergência 30 LEDS, Bivolt, Autonomia de 6 hrs, Potência 2W, Fluxo luminoso 110 lm - Ref. IE33005 - Empalux ou equivalente				
	Local	Qtde			Total (und)
	Cisterna - Térreo	1,00			1,00
	Bloco Principal - Térreo				-
	Sala de Aula 4	2,00			2,00
	Biblioteca	1,00			1,00
	Hall Entrada	1,00			1,00
	Hall Escada	1,00			1,00
	Circulação	3,00			3,00
	Cisterna	1,00			1,00
	Bloco Principal - Primeiro Pavimento				-
	Escada	2,00			2,00
	Circulação	4,00			4,00
	Cisterna	1,00			1,00
	Bloco Administrativo - Térreo				-
	Circulação	2,00			2,00
	Bloco Administrativo - Primeiro Pavimento				-
	Circulação	2,00			2,00
Total =					21,00

050107	Bloco autônomo para iluminação de emergência, com faróis de LED, gabinete em policarbonato, termoplástico auto extingüível, proteção UV, resistente a impacto, cor bege, mod. Aureonlux BLL 1200 LED IP66, VEM 3X30L-IP40 ou H-150L				
	Local	Qtde			Total (und)
	Bloco Administrativo - Térreo				-
	Refeitório	1,00			1,00
Total =					1,00

0502	PROJETORES				
050201	Projektor de LED potência 100W, vida útil superior a 25.000 h, IP 65, temperatura de cor entre 5000K e 6500K, mod. CLG-J100 marca de referência Conexled ou equivalente				
	Local	Qtde			Total (und)
	Bloco Administrativo - Térreo				-
	Iluminação Refeitório	2,00			2,00
Total =					2,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Nº PLAN.:	7
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D	REVISÃO:	01
	Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx

050202	Projektor externo de LED potência 200W, vida útil superior a 25.000 h, IP 65, temperatura de cor entre 5000K e 6500K (branco frio), cód. 435185, Ultra ou 11356, marcas de referência Brilia, Led Star, Kian ou equivalente				
	Local	Qtde			Total (und)
	<i>Bloco Principal</i>				
	Iluminação Externa	4,00			4,00
Total =					4,00

0503	VENTILADORES				
050301	Ventilador de teto base metálica com aletas de madeira e sem alojamento para luminária, ref. Tron ou equivalente, sem dimer para regulagem de velocidade				
	Local	Qtde			Total (und)
	<i>Bloco Principal - Térreo</i>				-
	Sala de Aula 01	6,00			6,00
	Sala de Recurso	3,00			3,00
	Sala de Aula 02	6,00			6,00
	Sala de Aula 03	4,00			4,00
	Sala de Aula 04	4,00			4,00
	<i>Bloco Principal - Primeiro Pavimento</i>				-
	Laboratório de Ciências	9,00			9,00
	Sala de Aula 05	6,00			6,00
	Sala de Aula 06	6,00			6,00
	Sala de Aula 07	6,00			6,00
	Sala de Aula 08	6,00			6,00
	Sala de Aula 09	6,00			6,00
	Sala de Aula 10	4,00			4,00
	Sala de Aula 11	4,00			4,00
Total =					70,00

0504	INTERRUPTORES E TOMADAS				
050401	Interruptor de uma tecla simples 10A/250V, com placa 4x2"				
	Local	Qtde			Total (und)
	<i>Cisterna - Térreo</i>	1,00			1,00
	<i>Bloco Principal - Térreo</i>				-
	Sala de Recurso	1,00			1,00
	Depósito	1,00			1,00
	Cantina	1,00			1,00
	Hall Escada	1,00			1,00
	Depósito - Abaixo da escada	1,00			1,00
	Cozinha	1,00			1,00
	Higienização	1,00			1,00
	DML	1,00			1,00
	Depósito refrigerado	1,00			1,00
	Depósito Seco	1,00			1,00
	Recebimeto	1,00			1,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Nº PLAN.:	7
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	REVISÃO:	01
		ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx

Circulação - Cozinha	1,00			1,00
Hall de Entrada	1,00			1,00
Banheiro Alunhos Feminino	1,00			1,00
Banheiro Alunhos Masculino	1,00			1,00
Banheiro PNE	1,00			1,00
Circulação	1,00			1,00
<i>Bloco Administrativo - Térreo</i>				-
Sala do Diretor	1,00			1,00
Sala de Reunião	1,00			1,00
Copa	1,00			1,00
Sala Pedagogo	1,00			1,00
Arquivo	1,00			1,00
PNE Feminino	1,00			1,00
PNE Masculino	1,00			1,00
Secretária	1,00			1,00
Circulação	1,00			1,00
<i>Bloco Administrativo - Primeiro pavimento</i>				-
Sala de Planejamento	1,00			1,00
Arquivo	1,00			1,00
Depósito	1,00			1,00
Sala dos Professores	1,00			1,00
PNE Feminino	1,00			1,00
PNE Masculino	1,00			1,00
Circulação	1,00			1,00

Total = 34,00

050402	Interruptor de duas teclas simples 10A/250V, com placa 4x2"				
	Local	Qtde			Total (und)
	<i>Bloco Principal - Térreo</i>				-
	Sala de Aula 01	2,00			2,00
	Sala de Aula 02	2,00			2,00
	Sala de Aula 03	2,00			2,00
	Sala de Aula 04	2,00			2,00
	Biblioteca	1,00			1,00
	<i>Bloco Principal - Primeiro Pavimento</i>				-
	Laboratório de Ciências	1,00			1,00
	Sala de Aula 05	2,00			2,00
	Sala de Aula 06	2,00			2,00
	Sala de Aula 07	2,00			2,00
	Sala de Aula 08	2,00			2,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Nº PLAN.:	7
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D	REVISÃO:	01
	Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx
Sala de Aula 09	2,00		2,00
Sala de Aula 10	2,00		2,00
Sala de Aula 11	2,00		2,00
Total =			24,00
050403	Interruptor de três teclas simples 10A/250V, com placa 4x2"		
	Local	Qtde	Total (und)
<i>Bloco Principal - Primeiro Pavimento</i>			
Laboratório de Ciências	1,00		1,00
Total =			1,00
050404	Interruptor duas teclas, uma simples e uma paralela 10A/250V, com placa 4x2"		
	Local	Qtde	Total (und)
<i>Bloco Principal - Primeiro Pavimento</i>			
Escada	1,00		1,00
Total =			1,00
050405	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 10A/250V, com placa 4x2"		
	Local	Qtde	Total (und)
<i>Cisterna - Térreo</i>			
<i>Bloco Principal - Térreo</i>			
Sala de Aula 01	2,00		2,00
Sala de Recurso	8,00		8,00
Depósito	1,00		1,00
Cantina	6,00		6,00
Hall Escada	1,00		1,00
Depósito - Abaixo da escada	1,00		1,00
Sala de Aula 02	2,00		2,00
Sala de Aula 03	2,00		2,00
Sala de Aula 04	2,00		2,00
Biblioteca	12,00		12,00
Circulação	8,00		8,00
<i>Bloco Principal - Primeiro Pavimento</i>			
Circulação	6,00		6,00
Laboratório de Ciências	2,00		2,00
Sala de Aula 05	2,00		2,00
Sala de Aula 06	2,00		2,00
Sala de Aula 07	2,00		2,00
Sala de Aula 08	2,00		2,00
Sala de Aula 09	2,00		2,00
Sala de Aula 10	2,00		2,00
Sala de Aula 11	2,00		2,00
<i>Bloco Administrativo - Térreo</i>			
Sala do Diretor	6,00		6,00
Sala de Reunião	5,00		5,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Nº PLAN.:	7
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	REVISÃO:	01
		ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx
Sala Pedagogo	4,00		4,00
Secretária	10,00		10,00
<i>Bloco Administrativo - Primeiro pavimento</i>			
Sala de Planejamento	8,00		8,00
Sala dos Professores	8,00		8,00
			Total = 109,00
050406 Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 20A/250V, com placa 4x2"			
Local	Qtde		Total (und)
<i>Bloco Principal - Térreo</i>			
Sala de Aula 01	1,00		1,00
Cantina	5,00		5,00
Sala de Aula 02	1,00		1,00
Sala de Aula 03	1,00		1,00
Sala de Aula 04	1,00		1,00
Cozinha	12,00		12,00
Higienização	1,00		1,00
DML	1,00		1,00
Depósito refrigerado	4,00		4,00
Recebimeto	1,00		1,00
Biblioteca	1,00		1,00
<i>Bloco Principal - Primeiro Pavimento</i>			
Laboratório de Ciências	13,00		13,00
Sala de Aula 05	1,00		1,00
Sala de Aula 06	1,00		1,00
Sala de Aula 07	1,00		1,00
Sala de Aula 08	1,00		1,00
Sala de Aula 09	1,00		1,00
Sala de Aula 10	1,00		1,00
Sala de Aula 11	1,00		1,00
<i>Bloco Administrativo - Térreo</i>			
Sala do Diretor	1,00		1,00
Sala de Reunião	1,00		1,00
Copa	3,00		3,00
Sala Pedagogo	1,00		1,00
Secretária	5,00		5,00
<i>Bloco Administrativo - Primeiro pavimento</i>			
Sala de Planejamento	1,00		1,00
			Total = 61,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Nº PLAN.:	7
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	REVISÃO:	01
		ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx

0505 OUTROS APARELHOS

050501	Campinha de alta potência timbre, marca de referência Pial, cod. 414.18							
	Local	Qtde						Total (und)
	Bloco Principal - Primeiro Pavimento							
	Circulação	1,00						1,00
								Total = 1,00

050502	Timer digital WTDS 100-240VAC 16A 24HRS							
	Local	Qtde						Total (und)
	QDLF01	1,00						1,00
	QDLF02	2,00						2,00
	QDLF04	2,00						2,00
								Total = 5,00

06 SISTEMA DE RECALQUE

0601 QUADROS DE COMANDO DE BOMBAS

060101	Quadro de comando de bombas, com reversão							
	Local	Qtde						Total (und)
	Quadro de comando	1,00						1,00
								Total = 1,00

0602 BOMBAS

060201	Bomba centrífuga trifásica 2CV							
	Local	Qtde						Total (und)
	bombas	2,00						2,00
								Total = 2,00

0603 AUTOMÁTICO DE BOIA

060301	Automático de bóia, 2 funções 25A							
	Local	Qtde						Total (und)
	Sensores	2,00						2,00
								Total = 2,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	Nº PLAN.:	8
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D	REVISÃO:	01
	Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx

01 SERVIÇOS PRELIMINARES

0101 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

010101 Retirada de pontos de lógica e telefonia

Local	Qtde			Total (und)
<i>Bloco Principal - Térreo</i>				-
Secretária	5,00			5,00
Sala de aula 01	1,00			1,00
Biblioteca	1,00			1,00
Cozinha e Depósito	2,00			2,00
Fachadas	4,00			4,00
Diretoria	5,00			5,00
<i>Bloco Principal - Primeiro Pavimento</i>				
Sala de aula 04	1,00			1,00
Sala de aula 05	1,00			1,00
Sala de Recurso	1,00			1,00
Sala de aula 06	2,00			2,00
Sala de aula 07	2,00			2,00
Sala de aula 08	2,00			2,00
Sala de aula 09	2,00			2,00
Sala de aula 10	2,00			2,00
Corredor	3,00			3,00

Total = 34,00

010102 Retirada de mini Rack de Parede Padrão 19" - Até 16 U's x 570mm

Local	Qtde			Total (und)
<i>Bloco Principal - Térreo</i>				
Sala de aula 01	1,00			1,00
Sala de aula 03	1,00			1,00
Diretoria	1,00			1,00

Total = 3,00

010103 Retirada de caixas/quadros elétricos

Local	Qtde			Total (und)
<i>Bloco Principal - Térreo</i>				
Sala de aula 01 -DG	1,00			1,00

Total = 1,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	Nº PLAN.:	8
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	REVISÃO:	01
		ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx

0102		ESCAVAÇÕES				
010201	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade					
	Local	C (m)	L (m)	H (m)	Qtde	Total(m³)
	Entrada de serviço - Entre CP01 e CP02	17,00	0,30	0,50	1,00	2,55
	Entrada de serviço - Entre CP02 e CM01	1,00	0,30	0,50	1,00	0,15
	Entrada de serviço - Entre CP02 e CP03	16,00	0,30	0,50	1,00	2,40
Total =						5,10

0103		REATERRO E COMPACTAÇÃO				
010301	Reaterro de valas, exclusive compactação					
	Local	C (m)	L (m)	H (m)	Qtde	Total(m³)
	Entrada de serviço - Entre CP01 e CP02	17,00	0,30	0,50	1,00	2,55
	Entrada de serviço - Entre CP02 e CM01	1,00	0,30	0,50	1,00	0,15
	Entrada de serviço - Entre CP02 e CP03	16,00	0,30	0,50	1,00	2,40
Total =						5,10

0104		DEMOLIÇÕES				
010401	Demolição de piso cimentado inclusive lastro de concreto					
	Local	C (m)	L (m)			Total(m²)
	Entrada de serviço - Entre CP02 e CP03	16,00	0,30			4,80
Total =						4,80

0105		RECOMPOSIÇÃO DE PISO				
010501	Recomposição de piso cimentado, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com 2 cm de espessura, incl. Lastro					
	Local	C (m)	L (m)			Total(m²)
	Entrada de serviço - Entre CP02 e CP03	16,00	0,30			4,80
Total =						4,80

02		INFRAESTRUTURA PARA INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO				
0201		CAIXAS DE PASSAGEM DE ALVENARIA				
020201	Caixa para telefone padrão TELEBRAS, dim. 600 x 350 x 500 mm, com tampa de ferro tipo R1, assentada com argamassa de cimento, cal e areia					
	Local	Qtde				Total (und)
	Caixa de Passagem 01, 02 e 03	3,00				3,00
Total =						3,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	Nº PLAN.:	8
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D	REVISÃO:	01
	Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx

0202 ELETRODUTO E ABRAÇADEIRAS

020201 Eletrodutos de PVC rígido roscável, anti-chama, cor preta fabr. de acordo com a EB-744 da classe B, NBR-6150 da ABNT, c/ extremidades, luva, curva, bucha e arruela, diâm. 1" (32mm), incl conexões, marc TIGRE, DAISA, KANAFLEX

Local	Qtde			Total (m)
- BLOCO PRINCIPAL TÉRREO				
Circulação	3,00			3,00
Biblioteca	13,00			13,00
Sala de aula 01	14,00			14,00
Sala de aula 02	14,00			14,00
Sala de aula 03	14,00			14,00
Sala de aula 04	14,00			14,00
Sala de Recursos	11,00			11,00
- BLOCO PRINCIPAL PRIMEIRO PAVIMENTO				
Circulação	3,00			3,00
Sala de aula 05	14,00			14,00
Sala de aula 06	14,00			14,00
Sala de aula 07	14,00			14,00
Sala de aula 08	14,00			14,00
Sala de aula 09	14,00			14,00
Sala de aula 10	14,00			14,00
Sala de aula 11	14,00			14,00
Laboratório de Ciências	10,00			10,00
- BLOCO PRINCIPAL SALA TÉCNICA				
Sala técnica	6,00			6,00
Interligação entre pavimentos	3,00			3,00
- BLOCO ADM TÉRREO				
Secretaria	28,00			28,00
Sala pedagogo	6,00			6,00
Sala de Reunião	12,00			12,00
Sala do Diretor	11,00			11,00
- BLOCO ADM TÉRREO				
Sala dos professores	3,00			3,00
Sala de planejamento	11,00			11,00

Total = 274,00

020202 Eletrodutos de PVC rígido roscável, anti-chama, cor preta fabr. de acordo com a EB-744 da classe B, NBR-6150 da ABNT, c/ extremidades, luva, curva, bucha e arruela, diâm. 2" (60mm), incl conexões, marc TIGRE, DAISA, KANAFLEX

Local	Qtde			Total (m)
Ligação entre poste EDP até CP 01	7,00			7,00
Ligação entre CP 02 até eletrocalha	4,50			4,50
Ligação entre CP 03 até eletrocalha	4,50			4,50



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	Nº PLAN.:	8
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D	REVISÃO:	01
	Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx
Ligação entre pavimentos bloco escolar	3,50		3,50
Ligação entre pavimentos bloco adm	3,50		3,50
Total =			23,00
020203	Duto de polietileno de alta densidade (PEAD), cor preta, seção circular, c/ corrugação helicoidal, flexível, fornecido com fio guia com acessórios conforme normas ABNT no diâmetro 2" - TIGRE, DAISA, KANAFLEX		
	Local	Qtde	Total (m)
	Entrada de serviço - Entre CP01 e CP02	15,00	15,00
	Entrada de serviço - Entre CP02 e CP03	16,00	16,00
Total =			31,00
020204	Abraçadeira para eletroduto de 1", inclusive bucha e parafuso		
	Local	Qtde	Total (und)
	Para fixação de eletroduto	274,00	274,00
Total =			274,00
020205	Abraçadeira para eletroduto de 2", inclusive bucha e parafuso		
	Local	Qtde	Total (und)
	Para fixação de eletroduto	23,00	23,00
Total =			23,00
020206	Buro em alvenaria para diâmetros menores ou iguais a 40 mm, para passagem de eletrodutos de diâmetros de 3/4" a 1"		
	Local	Qtde	Total (und)
- BLOCO PRINCIPAL TÉRREO			
	Biblioteca	1,00	1,00
	Sala de aula 01	1,00	1,00
	Sala de aula 02	1,00	1,00
	Sala de aula 03	1,00	1,00
	Sala de aula 04	1,00	1,00
	Sala de Recursos	1,00	1,00
- BLOCO PRINCIPAL PRIMEIRO PAVIMENTO			
	Sala de aula 05	1,00	1,00
	Sala de aula 06	1,00	1,00
	Sala de aula 07	1,00	1,00
	Sala de aula 08	1,00	1,00
	Sala de aula 09	1,00	1,00
	Sala de aula 10	1,00	1,00
	Sala de aula 11	1,00	1,00
	Laboratório de Ciências	1,00	1,00
- BLOCO ADM TÉRREO			
			-



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	Nº PLAN.:	8
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D	REVISÃO:	01
	Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx
Sala pedagogo	2,00		2,00
Sala de Reunião	2,00		2,00
Sala do Diretor	2,00		2,00
- BLOCO ADM TÉRREO			-
Sala dos professores	1,00		1,00
Sala de planejamento	2,00		2,00
Total = 23,00			
020207	Furo em alvenaria para diâmetros menores ou iguais a 75 mm, para passagem de eletrodutos de diâmetros de 1.1/4" a 2.1/2"		
	Local	Qtde	Total (und)
- BLOCO PRINCIPAL TÉRREO			
Biblioteca	1,00		1,00
- BLOCO ADM TÉRREO			-
Secretaria	1,00		1,00
Total = 2,00			
020208	Furação de concreto, a ponteiro, tendo o furo 10 x 10 x 15 cm		
	Local	Qtde	Total (und)
Ligação entre pavimentos bloco escolar	2,00		2,00
Ligação entre pavimentos bloco adm	1,00		1,00
Total = 3,00			
0203	PERFILADOS E ELETROCALHAS		
020301	Divisor (septo) interno em chapa 18 perfurada, para eletrocalha metálica, H=100 mm, marcas de referência VALEMAM, MOPA, CEMAR ou equivalente		
	Local	Qtde	Total (m)
- BLOCO PRINCIPAL TÉRREO			
Circulação	62,00		62,00
Biblioteca	7,00		7,00
- BLOCO PRINCIPAL PRIMEIRO PAVIMENTO			-
Circulação	62,00		62,00
- BLOCO PRINCIPAL SALA TÉCNICA			-
Sala técnica/cisterna	14,50		14,50
- BLOCO ADM TÉRREO			-
Circulação	17,50		17,50
Secretaria	6,50		6,50
- BLOCO ADM TÉRREO			-
Circulação	16,50		16,50
Total = 186,00			



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	Nº PLAN.:	8
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D	REVISÃO:	01
	Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx

0204 CONDULETES E CAIXAS METÁLICAS

020401 Caixa de ligação de alumínio silício, tipo CONDULETES, saída E, entrada rosqueada BSP, inclusive tampa, diâmetro 1", ref. Weltzel, Tramontina ou equivalente

Local	Qtde			Total (und)
- BLOCO PRINCIPAL TÉRREO				
Circulação	2,00			2,00
Biblioteca	1,00			1,00
Sala de aula 01	1,00			1,00
Sala de aula 02	1,00			1,00
Sala de aula 03	1,00			1,00
Sala de aula 04	1,00			1,00
Sala de Recursos	1,00			1,00
- BLOCO PRINCIPAL PRIMEIRO PAVIMENTO				
Circulação	2,00			2,00
Sala de aula 05	1,00			1,00
Sala de aula 06	1,00			1,00
Sala de aula 07	1,00			1,00
Sala de aula 08	1,00			1,00
Sala de aula 09	1,00			1,00
Sala de aula 10	1,00			1,00
Sala de aula 11	1,00			1,00
Laboratório de Ciências	1,00			1,00
- BLOCO PRINCIPAL SALA TÉCNICA				
Sala técnica	3,00			3,00

Total = 21,00

020402 Caixa de ligação de alumínio silício, tipo CONDULETES, saída ED, entrada rosqueada BSP, inclusive tampa, diâmetro 1", ref. Weltzel, Tramontina ou equivalente

Local	Qtde			Total (und)
- BLOCO PRINCIPAL TÉRREO				
Biblioteca	1,00			1,00
Sala de aula 01	1,00			1,00
Sala de aula 02	1,00			1,00
Sala de aula 03	1,00			1,00
Sala de aula 04	1,00			1,00
- BLOCO PRINCIPAL PRIMEIRO PAVIMENTO				
Sala de aula 05	1,00			1,00
Sala de aula 06	1,00			1,00
Sala de aula 07	1,00			1,00
Sala de aula 08	1,00			1,00
Sala de aula 09	1,00			1,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501		
PLANILHA:	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	Nº PLAN.:	8		
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D	REVISÃO:	01		
	Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx		
Sala de aula 10		1,00			1,00
Sala de aula 11		1,00			1,00
Total =					12,00
020403	Caixa de ligação de alumínio silício, tipo CONDULETES, saída C, entrada rosqueada BSP, inclusive tampa, diâmetro 1", ref. Weltzel, Tramontina ou equivalente				
	Local	Qtde			Total (und)
<i>- BLOCO PRINCIPAL TÉRREO</i>					
Biblioteca		3,00			3,00
Sala de recursos		1,00			1,00
Total =					4,00
020404	Caixa de ligação de alumínio silício, tipo CONDULETES, saída CD, entrada rosqueada BSP, inclusive tampa, diâmetro 1", ref. Weltzel, Tramontina ou equivalente				
	Local	Qtde			Total (und)
<i>- BLOCO PRINCIPAL TÉRREO</i>					
Sala de recursos		1,00			1,00
Total =					1,00
020405	Caixa de ligação de alumínio silício, tipo CONDULETES, saída LR, entrada rosqueada BSP, inclusive tampa, diâmetro 1", ref. Weltzel, Tramontina ou equivalente				
	Local	Qtde			Total (und)
<i>- BLOCO PRINCIPAL TÉRREO</i>					
Biblioteca		1,00			1,00
Sala de aula 02		1,00			1,00
Sala de aula 03		2,00			2,00
Sala de aula 04		1,00			1,00
<i>- BLOCO PRINCIPAL PRIMEIRO PAVIMENTO</i>					
Sala de aula 06		1,00			1,00
Sala de aula 08		1,00			1,00
Sala de aula 09		1,00			1,00
Sala de aula 10		2,00			2,00
Sala de aula 11		1,00			1,00
Total =					11,00
020406	Caixa de ligação de alumínio silício, tipo CONDULETES, saída LL, entrada rosqueada BSP, inclusive tampa, diâmetro 1", ref. Weltzel, Tramontina ou equivalente				
	Local	Qtde			Total (und)
<i>- BLOCO PRINCIPAL TÉRREO</i>					
Sala de aula 01		1,00			1,00
Sala de aula 03		1,00			1,00
Sala de aula 04		2,00			2,00
<i>- BLOCO PRINCIPAL PRIMEIRO PAVIMENTO</i>					
Sala de aula 05		1,00			1,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501		
PLANILHA:	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	Nº PLAN.:	8		
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	REVISÃO:	01		
		ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx		
Sala de aula 07		1,00			1,00
Sala de aula 10		1,00			1,00
Sala de aula 11		2,00			2,00
Laboratório de Ciências		1,00			1,00
Total =					10,00
020407	Caixa de ligação de alumínio silício, tipo CONDULETES, saída LB, entrada rosqueada BSP, inclusive tampa, diâmetro 1", ref. Weltzel, Tramontina ou equivalente				
	Local	Qtde			Total (und)
<i>- BLOCO PRINCIPAL TÉRREO</i>					
Biblioteca		1,00			1,00
Sala de aula 01		1,00			1,00
Sala de aula 02		1,00			1,00
Sala de aula 03		1,00			1,00
Sala de aula 04		1,00			1,00
Sala de Recursos		1,00			1,00
<i>- BLOCO PRINCIPAL PRIMEIRO PAVIMENTO</i>					
Sala de aula 05		1,00			1,00
Sala de aula 06		1,00			1,00
Sala de aula 07		1,00			1,00
Sala de aula 08		1,00			1,00
Sala de aula 09		1,00			1,00
Sala de aula 10		1,00			1,00
Sala de aula 11		1,00			1,00
<i>- BLOCO ADM TÉRREO</i>					
Secretaria		1,00			1,00
Sala pedagogo		1,00			1,00
Sala de Reunião		2,00			2,00
Sala do Diretor		2,00			2,00
<i>- BLOCO ADM TÉRREO</i>					
Sala dos professores		1,00			1,00
Sala de planejamento		2,00			2,00
Total =					22,00
020408	Caixa de ligação de alumínio silício, tipo CONDULETES, saída T, entrada rosqueada BSP, inclusive tampa, diâmetro 1", ref. Weltzel, Tramontina ou equivalente				
	Local	Qtde			Total (und)
<i>- BLOCO PRINCIPAL TÉRREO</i>					
Sala de aula 01		1,00			1,00
Sala de aula 02		1,00			1,00
Sala de aula 03		1,00			1,00
Sala de aula 04		1,00			1,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	Nº PLAN.:	8
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	REVISÃO:	01
		ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx
- BLOCO PRINCIPAL PRIMEIRO PAVIMENTO			
Sala de aula 05	1,00		1,00
Sala de aula 06	1,00		1,00
Sala de aula 07	1,00		1,00
Sala de aula 08	1,00		1,00
Sala de aula 09	1,00		1,00
Sala de aula 10	1,00		1,00
Sala de aula 11	1,00		1,00
Laboratório de Ciências	1,00		1,00
			Total = 12,00
020409 Caixa de embutir 4x2" DRYFIX, ref.: Tigre 21.00.701.3 ou equivalente			
Local		Qtde	Total (und)
- BLOCO ADM TÉRREO			
Secretaria	4,00		4,00
Sala pedagogo	1,00		1,00
Sala de Reunião	3,00		3,00
Sala do Diretor	1,00		1,00
- BLOCO ADM TÉRREO			
Sala dos professores	2,00		2,00
Sala de planejamento	5,00		5,00
			Total = 16,00
020410 Caixa de embutir 4x4" DRYFIX ref.: Tigre 21.00.711.0 ou equivalente			
Local		Qtde	Total (und)
- BLOCO ADM TÉRREO			
Secretaria	5,00		5,00
Sala pedagogo	1,00		1,00
Sala de Reunião	1,00		1,00
Sala do Diretor	1,00		1,00
			Total = 8,00
020411 Caixa de passagem 200x200x100mm, chapa 18, com tampa parafusada			
Local		Qtde	Total (und)
CM 01 e 02	2,00		2,00
			Total = 2,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	Nº PLAN.:	8
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	REVISÃO:	01
		ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx

03 TELEFONIA E REDE LÓGICA

0301 INSTALAÇÃO DE REDE LÓGICA

030101 Fornecimento e instalação de Rack de Piso Fechado Padrão 19" - 16 U's x 670mm

Local	Qtde			Total (und)
Rack 01 - biblioteca	1,00			1,00
Rack 02 - secretaria	1,00			1,00

Total = 2,00

030102 Calha com 6 Tomadas 20A, inclusive fixação em rack padrão 19", com chicote de 2 metros de comprimento

Local	Qtde			Total (und)
Rack 01 - biblioteca	1,00			1,00
Rack 02 - secretaria	1,00			1,00

Total = 2,00

030103 Guia de Cabos Fechado Horizontal Padrão 19" - 1 U's, inclusive fixação em Rack 19"

Local	Qtde			Total (und)
Rack 01 - biblioteca	4,00			4,00
Rack 02 - secretaria	4,00			4,00

Total = 8,00

030104 Pannel de Fechamento Frontal 1 U, inclusive fixação em Rack 19"

Local	Qtde			Total (und)
Rack 01 - biblioteca	5,00			5,00
Rack 02 - secretaria	5,00			5,00

Total = 10,00

030105 Bandeja Simples Fixa 1 U x 290mm carga máxima 20kg, inclusive fixação em Rack 19"

Local	Qtde			Total (und)
Rack 01 - biblioteca	2,00			2,00
Rack 02 - secretaria	2,00			2,00

Total = 4,00

030106 Switch 24 portas RJ-45 10/100 + 2 10/100/1000, inclusive fixação em Rack 19"

Local	Qtde			Total (und)
Rack 01 - biblioteca	2,00			2,00
Rack 02 - secretaria	2,00			2,00

Total = 4,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	Nº PLAN.:	8
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D	REVISÃO:	01
	Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx

030107	Patch Panel 24 Portas RJ45/IDC Cat.5e, inclusive fixação em Rack 19"			
	Local	Qtde		Total (und)
	Rack 01 - biblioteca	2,00		2,00
	Rack 02 - secretaria	2,00		2,00
Total =				4,00

030108	Espelho 4" x 2" com conector RJ 45 fêmea CAT. 5			
	Local	Qtde		Total (und)
<i>- BLOCO PRINCIPAL TÉRREO</i>				
	Circulação	2,00		2,00
	Biblioteca	6,00		6,00
	Sala de aula 01	1,00		1,00
	Sala de aula 02	1,00		1,00
	Sala de aula 03	1,00		1,00
	Sala de aula 04	1,00		1,00
	Sala de Recursos	4,00		4,00
<i>- BLOCO PRINCIPAL PRIMEIRO PAVIMENTO</i>				
	Circulação	2,00		2,00
	Sala de aula 05	1,00		1,00
	Sala de aula 06	1,00		1,00
	Sala de aula 07	1,00		1,00
	Sala de aula 08	1,00		1,00
	Sala de aula 09	1,00		1,00
	Sala de aula 10	1,00		1,00
	Sala de aula 11	1,00		1,00
	Laboratório de Ciências	1,00		1,00
<i>- BLOCO PRINCIPAL SALA TÉCNICA</i>				
	Sala técnica	3,00		3,00
<i>- BLOCO ADM TÉRREO</i>				
	Secretaria	14,00		14,00
	Sala pedagogo	3,00		3,00
	Sala de Reunião	5,00		5,00
	Sala do Diretor	3,00		3,00
<i>- BLOCO ADM TÉRREO</i>				
	Sala dos professores	2,00		2,00
	Sala de planejamento	5,00		5,00
Total =				61,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	Nº PLAN.:	8
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	REVISÃO:	01
		ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx

030109	Conector RJ 45 macho						
	Local	Qtde					Total (und)
	Rack 01 - biblioteca - Canexão Switch - Patch Panel	58,00					58,00
	Rack 02 - secretaria - Canexão Switch - Patch Panel	64,00					64,00
							Total = 122,00

030110	Patch Cord Multilan Extra Flexível CAT 5e U/UTP RJ-45 - 1,50 m						
	Local	Qtde					Total (und)
	<i>- BLOCO PRINCIPAL TÉRREO</i>						
	Circulação	2,00					2,00
	Biblioteca	6,00					6,00
	Sala de Recursos	4,00					4,00
	<i>- BLOCO PRINCIPAL PRIMEIRO PAVIMENTO</i>						
	Circulação	2,00					2,00
	Laboratório de Ciências	1,00					1,00
	<i>- BLOCO PRINCIPAL SALA TÉCNICA</i>						-
	Sala técnica	3,00					3,00
	<i>- BLOCO ADM TÉRREO</i>						-
	Secretaria	14,00					14,00
	Sala pedagogo	3,00					3,00
	Sala de Reunião	5,00					5,00
	Sala do Diretor	3,00					3,00
	<i>- BLOCO ADM TÉRREO</i>						-
	Sala dos professores	2,00					2,00
	Sala de planejamento	5,00					5,00
							Total = 50,00

030111	Cabo par trançado UTP CAT.5e, marcas de referência FURUKAWA, FICAP, PRYSMIAN						
	Local	Qtde					Total (m)
	PT-101	24,00					24,00
	PT-102	32,00					32,00
	PR-103	24,00					24,00
	PR-104	15,00					15,00
	PR-105	15,50					15,50
	PR-106	16,00					16,00
	PR-107	16,50					16,50
	PR-108	33,00					33,00
	PR-109	32,00					32,00
	PR-110	34,50					34,50
	PR-111	36,00					36,00
	PR-112	45,00					45,00
	PR-113	53,00					53,00
	PR-114	63,00					63,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501		
PLANILHA:	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	Nº PLAN.:	8		
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	REVISÃO:	01		
		ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx		
PR-115		38,50			38,50
PR-116		23,50			23,50
PR-117		33,00			33,00
PR-118		33,50			33,50
PR-119		37,00			37,00
PR-120		37,00			37,00
PR-121		37,50			37,50
PR-122		49,00			49,00
PR-123		58,00			58,00
PR-124		68,00			68,00
PR-125		47,00			47,00
PR-126		32,00			32,00
PR-127		66,00			66,00
PR-128		67,00			67,00
PR-129		68,00			68,00
PT-201		9,50			9,50
PT-202		15,50			15,50
PT-203		18,00			18,00
PT-204		19,50			19,50
PT-205		15,00			15,00
PT-206		16,00			16,00
PT-207		21,00			21,00
PT-208		21,50			21,50
PT-209		17,00			17,00
PR-210		8,50			8,50
PR-211		9,50			9,50
PR-212		10,50			10,50
PR-213		12,00			12,00
PR-214		15,00			15,00
PR-215		9,50			9,50
PR-216		15,50			15,50
PR-217		18,00			18,00
PR-218		19,50			19,50
PR-219		16,00			16,00
PR-220		16,00			16,00
PR-221		22,00			22,00
PR-222		21,00			21,00
PR-223		21,50			21,50
PR-224		20,50			20,50
PR-225		21,50			21,50
PR-226		22,00			22,00
PR-227		17,00			17,00
PR-228		23,00			23,00
PR-229		24,00			24,00
PR-230		25,00			25,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501		
PLANILHA:	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	Nº PLAN.:	8		
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	REVISÃO:	01		
		ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx		
PR-231		26,00			26,00
PR-232		26,00			26,00
Total =					1.707,00
030112	Cabo par trançado UTP CAT.6e, marcas de referência FURUKAWA, FICAP, PRYSMIAN				
	Local	Qtde			Total (m)
Rack 01 - Rack02		40,00			40,00
Total =					40,00
030113	Velcro Rolo 20mm - Preto				
	Local	Qtde			Total (m)
Rack 01 - biblioteca		2,00			2,00
Rack 02 - secretaria		2,00			2,00
Total =					4,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	INSTALAÇÕES DO SPDA	Nº PLAN.:	8
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	REVISÃO:	01
		ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx

01 SERVIÇOS PRELIMINARES

0101 ABERTURA E FECHAMENTO DE VALA

010101 Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade

Local	C (m)	L (m)	H (m)	Total (m³)
Bloco escolar - Toda extensão por onde passar a malha de aterramento	107,00	0,30	0,50	16,05

Total = 16,05

0102 REATERRO E COMPACTAÇÃO

010201 Reaterro de valas, exclusive compactação

Local	C (m)	L (m)	H (m)	Total (m³)
Bloco escolar - Indicado em projeto	40,00	0,30	0,50	6,00

Total = 6,00

010202 Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm

Local	C (m)	L (m)	H (m)	Total (m³)
Bloco escolar - Indicado em projeto	67,00	0,30	0,20	4,02

Total = 4,02

010203 Fornecimento e espalhamento de brita 1 ou 2

Local	C (m)	L (m)	H (m)	Total (m³)
Bloco escolar - Indicado em projeto	67,00	0,30	0,30	6,03

Total = 6,03

0103 DEMOLIÇÕES

010301 Demolição de piso cimentado inclusive lastro de concreto

Local	C (m)	L (m)	Total(m²)
Bloco escolar - Trechos de interligação das malhas existente e nova	25,00	0,30	7,50

Total = 7,50

0104 RECOMPOSIÇÃO DE PISO

010401 Recomposição de piso cimentado, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com 2 cm de espessura, incl. Lastro

Local	C (m)	L (m)	Total(m²)
Bloco escolar - Trechos de interligação das malhas existente e nova	25,00	0,30	7,50

Total = 7,50



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	INSTALAÇÕES DO SPDA	Nº PLAN.:	8
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	REVISÃO:	01
		ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx

02 INSTALAÇÃO DO SPDA

0201 MALHA DE CAPTAÇÃO E DESCIDAS

020101 Cabo de cobre nú 35mm², ref. TEL 5735, marca de referência Termotécnica ou equivalente

Local	Qtde			Total (m)
Interligação da telha a barra chata de captação	7,00			7,00
Interligação as partes metálicas	18,00			18,00

Total = 25,00

020102 Terminal estanhado de 1 compressão 1 furo, 35mm², ref. TEL-5135, marca de referência Termotécnica ou equivalente

Local	Qtde			Total (und)
Interligação da telha a barra chata de captação	14,00			14,00
Interligação as partes metálicas	36,00			36,00

Total = 50,00

020103 Barra chata em alumínio 7/8"x1/8" (70mm²), com furos diâmetro 7 mm ref. TEL-771, marca de referência Termotécnica ou equivalente

Local	Qtde			Total (m)
Descidas para malha de aterramento - Bloco escolar	63,00			63,00
Descidas para malha de aterramento - Castelo d'água	44,00			44,00
Malha de captação - Castelo d'água	46,00			46,00

Total = 153,00

020104 Poliuretano flexível bisnaga 360g TEL-5905, marca de referência Termotécnica ou equivalente

Local	Qtde			Total (und)
Vedar o furo dos terminais de compressão	5,00			5,00

Total = 5,00

020105 Terminal aéreo (Captor) em Aço Galv. a fogo, com conector e fixação horizontal em barra chata 7/8"x1/8" ref. TEL2044 fixado com parafuso autoatarrachante

Local	Qtde			Total (und)
Malha de captação - Bloco escolar	7,00			7,00
Malha de captação - Castelo d'água	4,00			4,00

Total = 11,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	INSTALAÇÕES DO SPDA	Nº PLAN.:	8
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	REVISÃO:	01
		ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx

0202		MALHA DE ATERRAMENTO			
020201	Cabo de cobre nú 50mm ² , ref. TEL 5750, marca de referência Termotécnica ou equivalente				
	Local	Qtde			Total (m)
	Bloco escolar - Toda extensão por onde passar a malha de aterramento	117,00			117,00
					Total = 117,00
020202	Terminal estanhado de 1 compressão 1 furo, 50mm ² , ref. TEL-5150, marca de referência Termotécnica ou equivalente				
	Local	Qtde			Total (und)
	Bloco escolar - Toda extensão por onde passar a malha de aterramento	9,00			9,00
	Caixa de equalização	1,00			1,00
					Total = 10,00
020203	Conector cabo-haste em bronze natural, para dois cabos de cobre 16-70mm ² , com grampo U e porcas em aço G.F				
	Local	Qtde			Total (und)
	Bloco escolar - Toda extensão por onde passar a malha de aterramento	13,00			13,00
					Total = 13,00
020204	Haste de terra tipo COPPERWELD - 5/8" x 2.40m				
	Local	Qtde			Total (und)
	Bloco escolar - Toda extensão por onde passar a malha de aterramento	7,00			7,00
					Total = 7,00
020205	Caixa de equalização de potenciais para uso interno e externo com nove (9) terminais para aterramento (BEP), em aço, com flange inferior e vedação na porta, ref. TEL-903, marca de referência Termotécnica ou equivalente				
	Local	Qtde			Total (und)
	Subestação - Malha de aterramento	1,00			1,00
					Total = 1,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	USINA FOTOVOLTAICA	Nº PLAN.:	8
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	REVISÃO:	01
		ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx

01 SISTEMA DE GERAÇÃO

0101 MÓDULOS E INVERSORES

010101 Fornecimento e instalação de módulo solar fotovoltaico de 335Wp, 72 células, cx de derivação IP67 c/ diodo, efic. STC superior a 17,26% , dim. não sup. 1956x992x40 mm, classif. A pelo INMETRO, marca de refer. JINKO SOLAR ou equiv.

Local	Qtde			Total (und)
<i>INVERSOR 01</i>	-			-
String CC "A" (01 ao 14)	14,00			14,00
String CC "B" (15 ao 28)	14,00			14,00
String CC "C" (29 ao 42)	14,00			14,00
<i>INVERSOR 02</i>	-			-
String CC "A" (01 ao 14)	14,00			14,00
String CC "B" (15 ao 28)	14,00			14,00
String CC "C" (29 ao 42)	14,00			14,00
<i>INVERSOR 03</i>	-			-
String CC "A" (01 ao 14)	14,00			14,00
String CC "B" (15 ao 28)	14,00			14,00
String CC "C" (29 ao 42)	14,00			14,00

Total = 126,00

010102 Fornec. e instalação de inversor de frequência grid-tie 15kW, 127/220VAC, trifás., 60Hz, 1 MPPT, máx. tensão de 1000VDC, 6 entr. DC+, FP ajust., efic. máx. de 97,3%, incl. disj. CC, gest. de energ. ref. FRONIUS SYMO ou equiv.

Local	Qtde			Total (und)
<i>SALA TÉCNICA</i>	-			-
Inversor 01	1,00			1,00
Inversor 02	1,00			1,00
Inversor 03	1,00			1,00

Total = 3,00

0102 CABOS E ACESSÓRIOS

010201 Cabo unipolar de cobre estanhado de 6,0mm², 120°C, classe 5, não-halogenado, 0,6/1kV, norma TUV 1169

Local	Qtde			Total (m)
<i>INVERSOR 01</i>				
String CC "A" (01 ao 14)	79,50			79,50
String CC "B" (15 ao 28)	69,00			69,00
String CC "C" (29 ao 42)	58,50			58,50
<i>INVERSOR 02</i>				
String CC "A" (01 ao 14)	86,50			86,50
String CC "B" (15 ao 28)	76,00			76,00
String CC "C" (29 ao 42)	65,00			65,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	USINA FOTOVOLTAICA	Nº PLAN.:	8
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	REVISÃO:	01
		ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx

<i>INVERSOR 03</i>					
String CC "A" (01 ao 14)		54,50			54,50
String CC "B" (15 ao 28)		43,50			43,50
String CC "C" (29 ao 42)		47,50			47,50
Total =					580,00

010202 Conector MC4 para cabo de 6mm ² , 30A, IP67, proteção UV, par (macho e fêmea), norma TUV					
Local		Qtde			Total (und)
<i>INVERSOR 01</i>					
String CC "A" (01 ao 14)		2,00			2,00
String CC "B" (15 ao 28)		2,00			2,00
String CC "C" (29 ao 42)		2,00			2,00
<i>INVERSOR 02</i>					
String CC "A" (01 ao 14)		2,00			2,00
String CC "B" (15 ao 28)		2,00			2,00
String CC "C" (29 ao 42)		2,00			2,00
<i>INVERSOR 03</i>					
String CC "A" (01 ao 14)		2,00			2,00
String CC "B" (15 ao 28)		2,00			2,00
String CC "C" (29 ao 42)		2,00			2,00
Total =					18,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	USINA FOTOVOLTAICA	Nº PLAN.:	8
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	REVISÃO:	01
		ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx

010203 Anilhas de plastico para identificação de cabos com seção de 2.5 e 6.0 mm ²		Qtde			Total (und)
Local					
<i>INVERSOR 01</i>					
		-			-
String CC "A" (01 ao 14)		27,00			27,00
String CC "B" (15 ao 28)		27,00			27,00
String CC "C" (29 ao 42)		27,00			27,00
<i>INVERSOR 02</i>					
		-			-
String CC "A" (01 ao 14)		27,00			27,00
String CC "B" (15 ao 28)		27,00			27,00
String CC "C" (29 ao 42)		27,00			27,00
<i>INVERSOR 03</i>					
		-			-
String CC "A" (01 ao 14)		27,00			27,00
String CC "B" (15 ao 28)		27,00			27,00
String CC "C" (29 ao 42)		27,00			27,00
Total =					243,00

010204 Anilhas de plastico para identificação de cabos com seção de 10.0 e 16.0 mm ²		Qtde			Total (und)
Local					
<i>INVERSOR 01</i>					
		-			-
Saída StringBox-CA-01 até QGBT02		24,00			24,00
<i>INVERSOR 02</i>					
		-			-
Saída StringBox-CA-02 até QGBT02		24,00			24,00
<i>INVERSOR 03</i>					
		-			-
Saída StringBox-CA-03 até QGBT02		24,00			24,00
Total =					72,00

010205 Cabo flexível, com isolamento de 1 KV e seção de 16,0 mm ² , com características de não propagação e auto extinção do fogo, com baixa emissão de fumaça e cobertura de composto não halogenado para 90º C - Afumex ou equivalente		Qtde			Total (m)
Local					
INVERSOR 01 ao QDG (3F-N-T)		29,00			29,00
INVERSOR 02 ao QDG (3F-N-T)		32,00			32,00
INVERSOR 03 ao QDG (3F-N-T)		35,00			35,00
Total =					96,00

0103 SISTEMA DE PROTEÇÃO		Qtde			Total (und)
010301 Chave seccionadora DC rotativa 32A, 4 polos, 1200VDC, para trilho DIN 35					
Local					
<i>INVERSOR 01</i>					
		-			-
String CC "A" (01 ao 14)		1,00			1,00
String CC "B" (15 ao 28)		1,00			1,00
String CC "C" (29 ao 42)		1,00			1,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	USINA FOTOVOLTAICA	Nº PLAN.:	8
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	REVISÃO:	01
		ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx

<i>INVERSOR 02</i>	-				-
String CC "A" (01 ao 14)	1,00				1,00
String CC "B" (15 ao 28)	1,00				1,00
String CC "C" (29 ao 42)	1,00				1,00
<i>INVERSOR 03</i>	-				-
String CC "A" (01 ao 14)	1,00				1,00
String CC "B" (15 ao 28)	1,00				1,00
String CC "C" (29 ao 42)	1,00				1,00

Total = 9,00

010302 Dispositivo de proteção contra surto (DPS), classe II, tripolar, 1000VDC, 40kA, com fixação em trilho DIN 35

Local	Qtde				Total (und)
<i>INVERSOR 01</i>	-				-
String CC "A" (01 ao 14)	1,00				1,00
String CC "B" (15 ao 28)	1,00				1,00
String CC "C" (29 ao 42)	1,00				1,00
<i>INVERSOR 02</i>	-				-
String CC "A" (01 ao 14)	1,00				1,00
String CC "B" (15 ao 28)	1,00				1,00
String CC "C" (29 ao 42)	1,00				1,00
<i>INVERSOR 03</i>	-				-
String CC "A" (01 ao 14)	1,00				1,00
String CC "B" (15 ao 28)	1,00				1,00
String CC "C" (29 ao 42)	1,00				1,00

Total = 9,00

010303 Mini-Disjuntor tripolar 50 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente

Local	Qtde				Total (und)
<i>INVERSOR 01</i>	-				-
StringBox-CA-01	1,00				1,00
<i>INVERSOR 02</i>	-				-
StringBox-CA-02	1,00				1,00
<i>INVERSOR 03</i>	-				-
StringBox-CA-03	1,00				1,00

Total = 3,00

010304 Dispositivo de proteção contra surto (DPS) monopolar tipo II, tensão nominal 175VCA, corrente de surto máxima 20KA, marcas CLAMPER, SIEMENS, ELETROMAR

Local	Qtde				Total (und)
<i>INVERSOR 01</i>	-				-
StringBox-CA-01	4,00				4,00
<i>INVERSOR 02</i>	-				-
StringBox-CA-02	4,00				4,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501	
PLANILHA:	USINA FOTOVOLTAICA	Nº PLAN.:	8	
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	REVISÃO:	01	
		ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx	
<i>INVERSOR 03</i>	-			-
StringBox-CA-03	4,00			4,00
Total =				12,00
010305	Fornecimento de fusível 15A gPV DC 1000VDC, 10kA, 10 x 38 mm			
	Local	Qtde		Total (und)
<i>INVERSOR 01</i>	-			-
String CC "A" (01 ao 14)	2,00			2,00
String CC "B" (15 ao 28)	2,00			2,00
String CC "C" (29 ao 42)	2,00			2,00
<i>INVERSOR 02</i>	-			-
String CC "A" (01 ao 14)	2,00			2,00
String CC "B" (15 ao 28)	2,00			2,00
String CC "C" (29 ao 42)	2,00			2,00
<i>INVERSOR 03</i>	-			-
String CC "A" (01 ao 14)	2,00			2,00
String CC "B" (15 ao 28)	2,00			2,00
String CC "C" (29 ao 42)	2,00			2,00
Total =				18,00
010306	Porta Fusível fotovoltaico para trilho DIN 35, 32A, 1000VDC, cartucho 10 x 38 mm			
	Local	Qtde		Total (und)
<i>INVERSOR 01</i>	-			-
String CC "A" (01 ao 14)	2,00			2,00
String CC "B" (15 ao 28)	2,00			2,00
String CC "C" (29 ao 42)	2,00			2,00
<i>INVERSOR 02</i>	-			-
String CC "A" (01 ao 14)	2,00			2,00
String CC "B" (15 ao 28)	2,00			2,00
String CC "C" (29 ao 42)	2,00			2,00
<i>INVERSOR 03</i>	-			-
String CC "A" (01 ao 14)	2,00			2,00
String CC "B" (15 ao 28)	2,00			2,00
String CC "C" (29 ao 42)	2,00			2,00
Total =				18,00
010307	Quadro elétrico modular para stringbox em Policarbonato, s/ barramento, 12 disjuntores DIN, sobrepor, IP 40, norma ABNT NBR IEC 60439, tampa transparente ou fumê, inclusive 2 prensas cabos 1"			
	Local	Qtde		Total (und)
<i>INVERSOR 01</i>	-			-
StringBox-CA-01	1,00			1,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	USINA FOTOVOLTAICA	Nº PLAN.:	8
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D	REVISÃO:	01
	Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx

<i>INVERSOR 02</i>	-				-
StringBox-CA-02	1,00				1,00
<i>INVERSOR 03</i>	-				-
StringBox-CA-03	1,00				1,00

Total = 3,00

010308 Quadro elétrico modular para stringbox em Policarbonato, s/ barramento, 36 disjuntores DIN, sobrepor, IP 40,norma ABNT NBR IEC 60439, tampa transparente ou fumê, inclusive 8 prensas cabos 1/2"

Local	Qtde				Total (und)
<i>INVERSOR 01</i>	-				-
String CC 01 ("A"- "B"- "C")	1,00				1,00
<i>INVERSOR 02</i>	-				-
String CC 02 ("A"- "B"- "C")	1,00				1,00
<i>INVERSOR 03</i>	-				-
String CC 03 ("A"- "B"- "C")	1,00				1,00

Total = 3,00

010309 Fornecimento e instalação de fusível 15A gPV DC 1000VDC, 10kA, 10 x 38 mm

Local	Qtde				Total (und)
<i>INVERSOR 01</i>	-				-
String CC "A" (01 ao 14)	4,00				4,00
String CC "B" (15 ao 28)	4,00				4,00
String CC "C" (29 ao 42)	4,00				4,00
<i>INVERSOR 02</i>	-				-
String CC "A" (01 ao 14)	4,00				4,00
String CC "B" (15 ao 28)	4,00				4,00
String CC "C" (29 ao 42)	4,00				4,00
<i>INVERSOR 03</i>	-				-
String CC "A" (01 ao 14)	4,00				4,00
String CC "B" (15 ao 28)	4,00				4,00
String CC "C" (29 ao 42)	4,00				4,00

Total = 36,00

0104 ESTRUTURA DE FIXAÇÃO

010401 Perfil em alumínio esp. 2 mm para fixação de módulo solar fotovoltaico, inclusive fixação em telha

Local	Qtde	C (m)			Total (m)
Fileira 01 - Inversor 01 - string CC A	4,00	7,00			28,00
Fileira 02 - Inversor 01 - string CC B	4,00	7,00			28,00
Fileira 03 - Inversor 01 - string CC C	4,00	7,00			28,00
Fileira 04 - Inversor 02 - string CC A	4,00	7,00			28,00
Fileira 05 - Inversor 02 - string CC B	4,00	7,00			28,00
Fileira 06 - Inversor 02 - string CC C	4,00	7,00			28,00
Fileira 07 - Inversor 03 - string CC A	4,00	7,00			28,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	USINA FOTOVOLTAICA	Nº PLAN.:	8
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	REVISÃO:	01
		ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx

Fileira 08 - Inversor 03 - string CC B	4,00	7,00			28,00
Fileira 09 - Inversor 03 - string CC C	4,00	7,00			28,00

Total = 252,00

010402 Presilha em alumínio para fixação lateral 40mm do módulo solar (completo)

Local	Qtd	Lateral Esquerda	Lateral Direita	Total (und)
Fileira 01 - Inversor 01 - string CC A	14,00	4,00	4,00	8,00
Fileira 02 - Inversor 01 - string CC B	14,00	4,00	4,00	8,00
Fileira 03 - Inversor 01 - string CC C	14,00	4,00	4,00	8,00
Fileira 04 - Inversor 02 - string CC A	14,00	4,00	4,00	8,00
Fileira 05 - Inversor 02 - string CC B	14,00	4,00	4,00	8,00
Fileira 06 - Inversor 02 - string CC C	14,00	4,00	4,00	8,00
Fileira 07 - Inversor 03 - string CC A	14,00	4,00	4,00	8,00
Fileira 08 - Inversor 03 - string CC B	14,00	4,00	4,00	8,00
Fileira 09 - Inversor 03 - string CC C	14,00	4,00	4,00	8,00

Total = 72,00

010403 Presilha em alumínio para fixação central 40mm do módulo solar (completo)

Local	Qtde	Total (und)
Fileira 01 - Inversor 01 - string CC A	28,00	28,00
Fileira 02 - Inversor 01 - string CC B	28,00	28,00
Fileira 03 - Inversor 01 - string CC C	28,00	28,00
Fileira 04 - Inversor 02 - string CC A	28,00	28,00
Fileira 05 - Inversor 02 - string CC B	28,00	28,00
Fileira 06 - Inversor 02 - string CC C	28,00	28,00
Fileira 07 - Inversor 03 - string CC A	28,00	28,00
Fileira 08 - Inversor 03 - string CC B	28,00	28,00
Fileira 09 - Inversor 03 - string CC C	28,00	28,00

Total = 252,00

010404 Junção para perfil em alumínio para painéis solares, inclusive parafusos sextavados M8, porcas sextavadas M8 e arruelas lisas e de pressão M8 em aço inox AISI 304

Local	Qtde	Comp. Fileira	1/4 da Fil.	Total (und)
Fileira 01 - Inversor 01 - string CC A	4,00	7,00	1,00	4,00
Fileira 02 - Inversor 01 - string CC B	4,00	7,00	1,00	4,00
Fileira 03 - Inversor 01 - string CC C	4,00	7,00	1,00	4,00
Fileira 04 - Inversor 02 - string CC A	4,00	7,00	1,00	4,00
Fileira 05 - Inversor 02 - string CC B	4,00	7,00	1,00	4,00
Fileira 06 - Inversor 02 - string CC C	4,00	7,00	1,00	4,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501		
PLANILHA:	USINA FOTOVOLTAICA	Nº PLAN.:	8		
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D	REVISÃO:	01		
	Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx		
Fileira 07 - Inversor 03 - string CC A		4,00	7,00	1,00	4,00
Fileira 08 - Inversor 03 - string CC B		4,00	7,00	1,00	4,00
Fileira 09 - Inversor 03 - string CC C		4,00	7,00	1,00	4,00
Total =					36,00
010405	Poliuretano flexível bisnaga 360g TEL-5905, marca de referência Termotécnica ou equivalente				
	Local	Qtde			Total (und)
Vedar os furos		2,00			2,00
Total =					2,00
02	INFRAESTRUTURA PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
0201	ELETROCALHA				
020102	Divisor (septo) interno em chapa 18 perfurada, para eletrocalha metálica, H=100 mm, marcas de referência VALEMAM, MOPA, CEMAR ou equivalente				
	Local	Qtde			Total (und)
Sala Técnica e Cisterna		30,00			30,00
Area Técnica		53,00			
Total =					30,00
0202	ELETRODUTOS E ABRAÇADEIRAS				
020201	Eletroduto flexível 1" com alma de aço do tipo SEALTUBO, inclusive conexões e acessórios.				
	Local	Qtde			Total (m)
Area Técnica		9,00			9,00
Total =					9,00
020202	Eletrodutos de PVC rígido roscável, anti-chama, cor preta fabr. de acordo com a EB-744 da classe B, NBR-6150 da ABNT, c/ extremidades, luva, curva, bucha e arruela, diâm. 3" (80mm), incl conexões, marc TIGRE, DAISA, KANAFLEX				
	Local	Qtde			Total (m)
Area Técnica		8,00			8,00
Total =					8,00
020203	Abraçadeira para eletroduto de 1", inclusive bucha e parafuso				
	Local	Qtde			Total (und)
Para fixação do eletroduto		27,00			27,00
Total =					27,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	USINA FOTOVOLTAICA	Nº PLAN.:	8
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	REVISÃO:	01
		ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx
020204 Abraçadeira para eletroduto de 3", inclusive bucha e parafuso			
	Local	Qtde	Total (und)
Para fixação do eletroduto		8,00	8,00
			Total = 8,00
020205 Furo em alvenaria para diâmetros maiores que 75 mm			
	Local	Qtde	Total (und)
Para fixação do eletroduto		2,00	2,00
			Total = 2,00
0203 CONDULETES E CAIXAS			
020301 Caixa de passagem 200x200x100mm, chapa 18, com tampa parafusada			
	Local	Qtde	Total (und)
Cobertura		2,00	2,00
			Total = 2,00
03 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
0301 OUTROS			
030101 Abraçadeira de nylon para prender cabos, diâm. máx. de amarração 100 mm, marcas de referência HELLERMANN, FRONTEC, SCHNEIDER ELETRIC			
	Local	Qtde	Total (und)
Organização dos Cabos		200,00	200,00
			Total = 200,00
030102 Abraçadeira de nylon para prender cabos, diâm. máx. de amarração 150 mm, marcas de referência HELLERMANN, FRONTEC, SCHNEIDER ELETRIC			
	Local	Qtde	Total (und)
Organização dos Cabos		200,00	200,00
			Total = 200,00
030103 Prensa cabos para eletroduto de 1"			
	Local	Qtde	Total (und)
Para instalar na saída dos conduletes cobertura		8,00	8,00
Sala técnica		24,00	24,00
			Total = 32,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	USINA FOTOVOLTAICA	Nº PLAN.:	8
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	REVISÃO:	01
		ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx

030104	Prensa cabos para eletroduto de 1.1/2"								
			Qtde						Total (und)
Sala técnica			16,00						16,00

Total = 16,00

030105	Placa de sinalização de segurança - "CUIDADO - RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO - GERAÇÃO PRÓPRIA - ENDEREÇO";								
	Local		Qtde						Total (und)
Postes do ramal de Entrada			2,00						2,00
Portão de Entrada			1,00						1,00
Portão de Entrada da Sala Técnica			1,00						1,00

Total = 4,00

0302 ATERRAMENTO

030201	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 6.0 mm2								
	Local		Qtde						Total (m)
<i>INVERSOR 01</i>			-						-
String CC "A" (01 ao 14)			40,00						40,00
String CC "B" (15 ao 28)			34,50						34,50
String CC "C" (29 ao 42)			29,50						29,50
<i>INVERSOR 02</i>									-
String CC "A" (01 ao 14)			43,50						43,50
String CC "B" (15 ao 28)			38,00						38,00
String CC "C" (29 ao 42)			32,50						32,50
<i>INVERSOR 03</i>									-
String CC "A" (01 ao 14)			27,50						27,50
String CC "B" (15 ao 28)			22,00						22,00
String CC "C" (29 ao 42)			24,00						24,00

Total = 291,50

030202	Conector split bolt para cabo de 6.0 mm2								
	Local		Qtde						Total (und)
<i>INVERSOR 01</i>			-						-
String CC "A" (01 ao 14)			14,00						14,00
String CC "B" (15 ao 28)			14,00						14,00
String CC "C" (29 ao 42)			14,00						14,00
<i>INVERSOR 02</i>			-						-
String CC "A" (01 ao 14)			14,00						14,00
String CC "B" (15 ao 28)			14,00						14,00
String CC "C" (29 ao 42)			14,00						14,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO NASCIMENTO	Nº ORÇ.:	1047501
PLANILHA:	USINA FOTOVOLTAICA	Nº PLAN.:	8
RESPONS. TÉCNICA:	Engº Vitor Damasceno Sales - CREA: ES - 165022/D Tecª Bethina Aguiar do Rosário - CFT-BR - 13297838752	REVISÃO:	01
		ARQUIVO:	SER25-D01-MQ-R00-02.xlsx
INVERSOR 03		-	-
String CC "A" (01 ao 14)	14,00		14,00
String CC "B" (15 ao 28)	14,00		14,00
String CC "C" (29 ao 42)	14,00		14,00
			Total = 126,00
030203	Terminal olhal 6,0 mm2		
	Local	Qtde	Total (und)
INVERSOR 01		-	-
String CC "A" (01 ao 14)	14,00		14,00
String CC "B" (15 ao 28)	14,00		14,00
String CC "C" (29 ao 42)	14,00		14,00
INVERSOR 02		-	-
String CC "A" (01 ao 14)	14,00		14,00
String CC "B" (15 ao 28)	14,00		14,00
String CC "C" (29 ao 42)	14,00		14,00
INVERSOR 03		-	-
String CC "A" (01 ao 14)	14,00		14,00
String CC "B" (15 ao 28)	14,00		14,00
String CC "C" (29 ao 42)	14,00		14,00
			Total = 126,00
030204	Abraçadeira de nylon para prender cabos, diâm. máx. de amarração 100 mm, marcas de referência HELLERMANN, FRONTEC, SCHNEIDER ELETRIC		
	Local	Qtde	Total (und)
Fixação do aterramento	100,00		100,00
			Total = 100,00

ASSINATURAS (4)

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

VITOR DAMASCENO SALES
ENG.ELETRICISTA
SEDU - GERFE
assinado em 06/08/2021 14:34:37 -03:00

WILSON RODRIGUES GONÇALVES
COORDENADOR DE PROJETOS
SEDU - GERFE
assinado em 05/08/2021 17:03:28 -03:00

GUSTAVO ALMEIDA DE OLIVEIRA CHAVES
COORDENADOR DO CONSÓRCIO
SEDU - GERFE
assinado em 05/08/2021 16:39:52 -03:00

ERICO DA SILVA GUERRA
ENG. COORDENADOR GERAL MASTER
SEDU - GERFE
assinado em 05/08/2021 20:57:23 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 09/08/2021 08:47:36 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por ANDRÉIA SEGLIA (TÉCNICA EDIFICAÇÕES - SEDU - GERFE)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2021-83927M>