



OBRA: Reforma da Escola Gasparino Batista da Silva
ENDEREÇO: Tv. Quatorze, 645, Centro - Soure/PA
REFERÊNCIA: SINAPI - 09/2023 - Pará e SEDOP - 10/2023 - Pará
DATA: Outubro/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

INSTALAÇÕES

INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS-ÁGUA FRIA

Bomba Centrífuga 1 CV (sem tubulação)	UN	QTD	UN	
		1,00	2,00	2,00
				2,00
Registro de gaveta 1" - Bruto	UN	QTD	UN	
		3,00	1,00	3,00
				3,00
Registro de gaveta 1.1/2" - Bruto	UN	QTD	UN	
		6,00	1,00	6,00
				6,00
Tubo em PVC - JS - 40mm (c/ rasgo na alvenaria)- LH	C	QTD	C	
		226,45	1,00	226,45
				226,45
Valvula de retenção vertical 1 "	UN	QTD	UN	
		1,00	1,00	1,00
				1,00
Valvula de retenção horizontal 1"	UN	QTD	UN	
		1,00	1,00	1,00
				1,00
Bucha de redução JS - 40mm x 32mm (LH)	UN	QTD	UN	
		5,00	1,00	5,00
				5,00
Tubo em PVC - JS - 32mm (c/ rasgo na alvenaria)- LH	C	QTD	UN	
		106,19	1,00	106,19
				106,19
Joelho 90 de 40mm	UN	QTD	UN	
		15,00	1,00	15,00
				15,00



OBRA: Reforma da Escola Gasparino Batista da Silva
ENDEREÇO: Tv. Quatorze, 645, Centro - Soure/PA
REFERÊNCIA: SINAPI - 09/2023 - Pará e SEDOP - 10/2023 - Pará
DATA: Outubro/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

INSTALAÇÕES

Tê de 40mm	UN	QTD	UN	
		5,00	1,00	5,00
				5,00
joelho 90 de 32mm	UN	QTD	UN	
		5,00	1,00	5,00
				5,00
Adaptador Soldável longo c/ flanges livres (cx.d'água)	UN	QTD	UN	
		4,00	1,00	4,00
				4,00

INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS-ESGOTO

Caixa em alvenaria de 60x60x60cm c/ tpo. concreto	UN	QTD	UN	
		2,00	1,00	2,00
				2,00
Tubo em PVC - 100mm (LS)	C	QTD	C	
		42,86	1,00	42,86
				42,86
Fossa septica em concreto armado - cap=150 pessoas	UN	QTD	UN	
		1,00	1,00	1,00
				1,00
Filtro anaerobico conc.arm. d=1.4m p=1.8m	UN	QTD	UN	
		1,00	1,00	1,00
				1,00
Sumidouro em alvenaria c/ tpo.em concreto - cap=150 pessoas	UN	QTD	UN	
		1,00	1,00	1,00
				1,00

INATAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO

Extintor de incêndio ABC - 6Kg	UN	QTD	UN	
Extintor		1,00	7,00	7,00
				7,00
Placa de sinalização fotoluminescente	UN	QTD	UN	
Sinalização		1,00	40,00	40,00



OBRA: Reforma da Escola Gasparino Batista da Silva
ENDEREÇO: Tv. Quatorze, 645, Centro - Soure/PA
REFERÊNCIA: SINAPI - 09/2023 - Pará e SEDOP - 10/2023 - Pará
DATA: Outubro/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

INSTALAÇÕES

Bomba centrífuga 7.5 CV (sem tubulação)	UN	QTD	UN	
Bomba	1,00	1,00		1,00
				1,00
Bomba Centrífuga 1,5 CV (sem tubulação)	UN	QTD	UN	
Bomba	1,00	1,00		1,00
				1,00
Tubo F° G° 2 1/2"	C	QTD	C	
Tubulação	177,18	1,00		177,18
				177,18
Joelho/Cotovelo F° G° 90° 2 1/2"	UN	QTD	UN	
Conexão	1,00	20,00		20,00
				20,00
Tê F° G° 2 1/2	UN	QTD	UN	
Conexão	1,00	5,00		5,00
				5,00
Caixa de incendio c/ mangueira e acessórios	UN	QTD	UN	
Acessórios	1,00	5,00		5,00
				5,00
Hidrante de passeio - completo	UN	QTD	UN	
Acessórios	1,00	1,00		1,00
				1,00
Registro de gaveta 2 1/2" - Bruto	UN	QTD	UN	
Conexão	1,00	5,00		5,00
				5,00
Manômetro 0 a 200 PSI, fornecimento e instalação	UN	QTD	UN	
Conexão	1,00	1,00		1,00
				1,00
Pressostato 0 a 10 bar	UN	QTD	UN	
Conexão	1,00	2,00		2,00
				2,00



OBRA: Reforma da Escola Gasparino Batista da Silva
ENDEREÇO: Tv. Quatorze, 645, Centro - Soure/PA
REFERÊNCIA: SINAPI - 09/2023 - Pará e SEDOP - 10/2023 - Pará
DATA: Outubro/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

INSTALAÇÕES

Válvula de retenção horizontal, de bronze, roscável, 2.1/2" - fornecimento e instalação	UN	QTD	UN	
Conexão		1,00	3,00	3,00
				3,00
Quadro de comando - proteção trifásico - 4CV	UN	QTD	UN	
Acessórios		1,00	1,00	1,00
				1,00

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS ENTRADA E IMPLANTAÇÃO

Subestação aérea c/ transformador 150 KVA (incl.poste, acessórios e cabine de medição)	UN	QTD	UN	
		1,00	1,00	1,00
				1,00
Centro de distribuição p/ 32 disjuntores (c/ barramento)	UN	QTD	UN	
		2,00	1,00	2,00
				2,00
Centro de distribuição p/ 36 disjuntores (c/ barramento)	UN	QTD	UN	
		3,00	1,00	3,00
				3,00
Centro de distribuição p/ 70 disjuntores (c/ barramento)	UN	QTD	UN	
		1,00	1,00	1,00
				1,00
Caixa em alvenaria de 80x80x80cm c/ tpo. concreto	UN	QTD	UN	
		8,00	1,00	8,00
				8,00
Disjuntor 3P - 10 a 50A - PADRÃO DIN	UN	QTD	UN	
		12,00	1,00	12,00
				12,00
Disjuntor 3P - 63 a 100A - PADRÃO DIN	UN	QTD	UN	



OBRA: Reforma da Escola Gasparino Batista da Silva
ENDEREÇO: Tv. Quatorze, 645, Centro - Soure/PA
REFERÊNCIA: SINAPI - 09/2023 - Pará e SEDOP - 10/2023 - Pará
DATA: Outubro/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

INSTALAÇÕES

	9,00	1,00	9,00
			9,00
Disjuntor 3P - 400A - PADRÃO DIN	UN	QTD	UN
	1,00	1,00	1,00
			1,00
Disjuntor 1P - 6 a 32A - PADRÃO DIN	UN	QTD	UN
	40,00	1,00	40,00
			40,00
Disjuntor 2P - 6 a 32A - PADRÃO DIN	UN	QTD	UN
	72,00	1,00	72,00
			72,00
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (2")	C	QTD	C
	125,00	1,00	125,00
			125,00
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (4")	C	QTD	C
	150,00	1,00	150,00
			150,00
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3")	C	QTD	C
	90,00	1,00	90,00
			90,00
Cabo de cobre 16mm² - 1KV	C	QTD	UN
	1.275,00	1,00	1.275,00
			1.275,00
Cabo de cobre 25mm² - 1KV	C	QTD	UN
	965,00	1,00	965,00
			965,00
Cabo de cobre 35mm² - 1KV	C	QTD	UN
	925,00	1,00	925,00
			925,00
Cabo de cobre 50mm² - 1 KV	C	QTD	UN
	435,00	1,00	435,00



OBRA: Reforma da Escola Gasparino Batista da Silva
ENDEREÇO: Tv. Quatorze, 645, Centro - Soure/PA
REFERÊNCIA: SINAPI - 09/2023 - Pará e SEDOP - 10/2023 - Pará
DATA: Outubro/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

INSTALAÇÕES

				435,00
Cabo de cobre 120mm² - 1 KV	C	QTD	UN	
		45,00	1,00	45,00
				45,00
Cabo de cobre 240mm² - 1 KV	C	QTD	UN	
		100,00	1,00	100,00
				100,00

TOMADAS

Caixa plástica 4"x2"	UN	QTD	UN	
		140,00	1,00	140,00
				140,00
Tomada 2P+T 10A (s/fiação)	UN	QTD	UN	
		135,00	1,00	135,00
				135,00
Tomada 2P+T 20A (s/fiação)	UN	QTD	UN	
		5,00	1,00	5,00
				5,00
Cabo de cobre 2,5mm² - 750V	C	QTD	UN	
		3.650,00	1,00	3.650,00
				3.650,00

**ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC,
 DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS
 TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE -
 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**

C	QTD	C	
	650,00	1,00	650,00
			650,00

ILUMINAÇÃO

Caixa plástica 4"x2"	UN	QTD	UN	
		60,00	1,00	60,00
				60,00
Caixa plástica octogonal	UN	QTD	UN	



OBRA: Reforma da Escola Gasparino Batista da Silva
ENDEREÇO: Tv. Quatorze, 645, Centro - Soure/PA
REFERÊNCIA: SINAPI - 09/2023 - Pará e SEDOP - 10/2023 - Pará
DATA: Outubro/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

INSTALAÇÕES

	246,00	1,00	246,00	246,00
				246,00
Interruptor 1 tecla paralelo (s/fiação)	UN	QTD	UN	
	12,00	1,00		12,00
				12,00
Interruptor 1 tecla simples (s/fiação)	UN	QTD	UN	
	48,00	1,00		48,00
				48,00
Cabo de cobre 2,5mm² - 750 V	C	QTD	C	
	7.000,00	1,00		7.000,00
				7.000,00
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	C	QTD	C	
	1.400,00	1,00		1.400,00
				1.400,00
Luminária de sobrepor com aletas e 2 lâmpadas de Led de 10W	UN	QTD	UN	
	86,00	1,00		86,00
				86,00
Luminária de sobrepor com aletas e 2 lâmpadas de Led de 18W	UN	QTD	UN	
	160,00	1,00		160,00
				160,00
Luminária de emergência 30 LED's	UN	QTD	UN	
	28,00	1,00		28,00
				28,00
Refletor LED 400W	UN	QTD	UN	
	10,00	1,00		10,00
				10,00
Eletrocalha de metal curve "U" perf. 50x50x3000	UN	QTD	UN	
	130,00	1,00		130,00



OBRA: Reforma da Escola Gasparino Batista da Silva
ENDEREÇO: Tv. Quatorze, 645, Centro - Soure/PA
REFERÊNCIA: SINAPI - 09/2023 - Pará e SEDOP - 10/2023 - Pará
DATA: Outubro/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

INSTALAÇÕES

				130,00
Saída lateral p/ eletroduto 1"	UN	QTD	UN	
		35,00	1,00	35,00
				35,00
Eletroduto PVC Rígido de 3/4"	UN	QTD	UN	
		175,00	1,00	175,00
				175,00

AR CONDICIONADO

ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

	C	QTD	C	
		125,00	1,00	125,00
				125,00
Caixa plástica 4"x2"	UN	QTD	UN	
		44,00	1,00	44,00
				44,00
Cabo de cobre 4mm ² - 750 V	C	QTD	C	
		2.200,00	1,00	2.200,00
				2.200,00
Cabo de cobre 6mm ² - 750 V	C	QTD	C	
		700,00	1,00	700,00
				700,00

SPDA

Cabo de cobre nú 50mm ²	C	QTD	C	
		750,00	1,00	750,00
				750,00
Caixa de inspeção em polipropileno - 15x15cm	UN	QTD	UN	
		10,00	1,00	10,00
				10,00
Haste de Aço cobreada 5/8"x2,40m c/ conector	UN	QTD	UN	
		26,00	1,00	26,00



OBRA: Reforma da Escola Gasparino Batista da Silva
ENDEREÇO: Tv. Quatorze, 645, Centro - Soure/PA
REFERÊNCIA: SINAPI - 09/2023 - Pará e SEDOP - 10/2023 - Pará
DATA: Outubro/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

INSTALAÇÕES

				26,00
Ponto de solda exotérmica	UN	QTD	UN	
	26,00	1,00		26,00
				26,00
Suporte guia de barra chata	UN	QTD	UN	
	1.280,00	1,00		1.280,00
				1.280,00
Abraçadeira de nylon	UN	QTD	UN	
	80,00	1,00		80,00
				80,00
Pára-Raio latao cromado tipo Franklin (s/accs.)	UN	QTD	UN	
	6,00	1,00		6,00
				6,00
Terminal aéreo em latão (captor), com conector e fixação horizontal H=300 mm e DN10mm, fixado sobre telha termoacústica	UN	QTD	UN	
	35,00	1,00		35,00
				35,00
Barra chata de alumínio	UN	QTD	UN	
	400,00	1,00		400,00
				400,00
Eletroduto PVC Rígido de 1"	C	QTD	C	
	78,00	1,00		78,00
				78,00

REDE LÓGICA

ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

C	QTD	C	
175,00	1,00		175,00
			175,00



OBRA: Reforma da Escola Gasparino Batista da Silva

ENDEREÇO: Tv. Quatorze, 645, Centro - Soure/PA

REFERÊNCIA: SINAPI - 09/2023 - Pará e SEDOP - 10/2023 - Pará

DATA: Outubro/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

INSTALAÇÕES

Tomada femea RJ-45 completa	UN	QTD	UN	
	35,00	1,00		35,00
				35,00
Rack 19" 570mm 36U	UN	QTD	UN	
	2,00	1,00		2,00
				2,00
Switch 24 portas	UN	QTD	UN	
	2,00	1,00		2,00
				2,00
Cabo UTP par trançado 04P 24 AWG Cat 6e	UN	QTD	UN	
	800,00	1,00		800,00
				800,00
Quadro telefonico (sobrepôr) 60x60x15cm	UN	QTD	UN	
	2,00	1,00		2,00
				2,00
Perfilado perfurado 38x38m (3m)	UN	QTD	UN	
	45,00	1,00		45,00
				45,00

JOÃO VITOR SOARES SANTOS
CAU - Nº A268624-4/PA