



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ORIXIMINÁ
CNPJ/MF Nº 05.131.081/0001-82
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA E DEFESA SOCIAL

OBJETO: MANUTENÇÃO ELÉTRICA DOS DISPOSITIVOS DESTINADOS À SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL E MÃO-DE-OBRA.

LOCAL: ZONA URBANA - ORIXIMINÁ - PARÁ

FONTE: SEDOP - CATÁLOGO DE COMPOSIÇÕES SET/2020 / SEMDURB PMO 2021

DATA: 27/04/2021

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Valor Unitário	Valor Unitário com BDI 22,99%	Total
01.00	FORNECIMENTO DE MATERIAL E SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO					
01.01	Atendimento (chamado para verificação de anomalia, reiniciar sistema semafórico e/ou restabelecer funcionamento)	CJ	120	R\$ 66,72	R\$ 82,06	R\$ 9.847,07
01.02	Placa Fonte de alimentação e estabilização de todo o sistema, com entrada e saída de sincronismo, laço detector, entrada para botoeira e modo manual com ledís indicadores de funcionamento, antena receptora com placa conversora para Uso de Programação do controlador via Rádio compatível com a tecnologia Sema.	UND	4	R\$ 1.316,68	R\$ 1.619,38	R\$ 6.477,54
01.03	Placa CPU com entrada 232 para comunicação e apta para receber programação via rádio e sincronismo via GPS, relógio de precisão com calendário completo até o ano de 2100, calendário informando segundos, minutos, horas, dia, data, mês e informação de ano. O fim da data de mês é ajustado automaticamente, memória para manter a hora no caso de falta de energia por até 24 horas, compatível com a tecnologia Sema	UND	4	R\$ 2.566,72	R\$ 3.156,81	R\$ 12.627,24
01.04	Placa de Potência com saída para acionamento de duas fases que podem ser através de programação veicular ou pedestre, com fusível individual para cada canal de cor, com acionamento de estado sólido partindo do ponto zero da senóide no sentido de garantir maior tempo de vida das lâmpadas ou qualquer outra forma de carga, possuindo ledís para monitoramento dos focos ligados em suas saídas suportando até 1000W para cada canal de cor, compatível com a tecnologia Sema.	UND	4	R\$ 2.416,68	R\$ 2.972,27	R\$ 11.889,10
01.05	Controlador Micro processado de 08 (oito) fases completo, com todas as placas que compõe o sistema (CPU, Fonte e placas de potência e módulo para receber programação via rádio) para operar as 08 fases, Com CPU apta para receber programação via rádio e sincronismo via GPS. As placas devem ser de circuito impresso do tipo plug in. Onde cada fase poderá ser veicular ou pedestre, paralelo ou independente. Com mínimo 16 mudanças de plano, 29 trocas de plano por dia mais o intermitente, programações diferenciadas por dia da semana, além de programação exclusiva de domingos e feriados. Deve estar incorporado no equipamento, um sistema de duas entradas independentes de laço detector de veículos ou botoeiras, além de sistema de sincronismo (onda verde), sem adição de placas (já inclusas no sistema). O sistema deve possuir uma programação automática de verdes conflitantes, sem a necessidade de tabelas, sendo que o equipamento entra em alerta sempre que ocorrer qualquer falha no sistema incluindo a identificação de queima de lâmpadas verde ou vermelha. Na falta de energia o sistema mantém a programação dos planos indefinidamente e para data e hora pelo menos por 15 horas.	UND	4	R\$ 9.566,72	R\$ 11.766,11	R\$ 47.064,44
01.06	Bolacha de LED 300 Completas/Vermelha	UND	10	R\$ 833,36	R\$ 1.024,95	R\$ 10.249,49
01.07	Bolacha de LED 200 Completas/Vermelha	UND	10	R\$ 713,36	R\$ 877,36	R\$ 8.773,61
01.08	Bolacha de LED 200 Completas/Amarela	UND	10	R\$ 713,36	R\$ 877,36	R\$ 8.773,61
01.09	Bolacha de LED 200 Completas/Verde	UND	10	R\$ 713,36	R\$ 877,36	R\$ 8.773,61
01.10	Bolacha de LED Completas Pedestre/Vermelha	UND	10	R\$ 733,36	R\$ 901,96	R\$ 9.019,59
01.11	Bolacha de LED Completas Pedestre/Verde	UND	5	R\$ 733,36	R\$ 901,96	R\$ 4.509,80
Sub Total 01						R\$ 138.005,11



Anselmo Protacio dos Santos
Engenheiro Civil
RNP: 041.600.2420
CREA-AM 26876



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ORIXIMINÁ
CNPJ/MF Nº 05.131.081/0001-82
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA E DEFESA SOCIAL

OBJETO: MANUTENÇÃO ELÉTRICA DOS DISPOSITIVOS DESTINADOS À SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL E MÃO-DE-OBRA.

LOCAL: ZONA URBANA - ORIXIMINÁ - PARÁ

DATA: 27/04/2021

FONTE: SEDOP - CATÁLOGO DE COMPOSIÇÕES SET/2020 / SEMDURB PMO 2021

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO DE SERVIÇOS

Placa Fonte de alimentação e estabilização de todo o sistema, com entrada e saída de sincronismo, laço detector, entrada para botoeira e modo manual com led's indicadores de funcionamento, antena receptora com placa conversora para Uso de Programação do controlador via Rádio compatível com a tecnologia Sema.			QUANTIDADE: 01 CJ	
SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	VALOR PARCIAL
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	H	2,0000	R\$ 14,81	R\$ 29,62
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	R\$ 18,55	R\$ 37,10
VALOR TOTAL SEM ENCARGOS				R\$ 66,72
VALOR TOTAL COM ENCARGOS S/ BDI				R\$ 66,72
Placa Fonte de alimentação e estabilização de todo o sistema, com entrada e saída de sincronismo, laço detector, entrada para botoeira e modo manual com led's indicadores de funcionamento, antena receptora com placa conversora para Uso de Programação do controlador via Rádio compatível com a tecnologia Sema.			QUANTIDADE: 01 UND	
SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	VALOR PARCIAL
Placa Fonte de alimentação e estabilização de todo o sistema, com entrada e saída de sincronismo, laço detector, entrada para botoeira e modo manual com led's indicadores de funcionamento, antena receptora com placa conversora para Uso de Programação do controlador via Rádio compatível com a tecnologia Sema.	UN	1,0000	R\$ 1.300,00	R\$ 1.300,00
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	H	0,5000	R\$ 14,81	R\$ 7,41
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000	R\$ 18,55	R\$ 9,28
VALOR TOTAL SEM ENCARGOS				R\$ 1.316,68
VALOR TOTAL COM ENCARGOS S/ BDI				R\$ 1.316,68
Placa CPU com entrada 232 para comunicação e apta para receber programação via rádio e sincronismo via GPS, relógio de precisão com calendário completo até o ano de 2100, calendário informando segundos, minutos, horas, dia, data, mês e informação de ano. O fim da data de mês é ajustado automaticamente, memória para manter a hora no caso de falta de energia por até 24 horas, compatível com a tecnologia Sema			QUANTIDADE: 01 UND	
SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	VALOR PARCIAL



Anselmo Protacio dos Santos
Engenheiro Civil
RNP: 0416002420
CREA-AM 26876

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO DE SERVIÇOS

Placa CPU com entrada 232 para comunicação e apta para receber programação via rádio e sincronismo via GPS, relógio de precisão com calendário completo até o ano de 2100, calendário informando segundos, minutos, horas, dia, data, mês e informação de ano. O fim da data de mês é ajustado automaticamente, memória para manter a hora no caso de falta de energia por até 24 horas, compatível com a tecnologia Sema	UN	1,0000	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	H	2,0000	R\$ 14,81	R\$ 29,62
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	R\$ 18,55	R\$ 37,10
VALOR TOTAL SEM ENCARGOS				R\$ 2.566,72
VALOR TOTAL COM ENCARGOS S/ BDI				R\$ 2.566,72

Placa de Potência com saída para acionamento de duas fases que podem ser através de programação veicular ou pedestre, com fusível individual para cada canal de cor, com acionamento de estado sólido partindo do ponto zero da senóide no sentido de garantir maior tempo de vida das lâmpadas ou qualquer outra forma de carga, possuindo led's para monitoramento dos focos ligados em suas saídas suportando até 1000W para cada canal de cor, compatível com a tecnologia Sema.

QUANTIDADE: 01 UND

SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	VALOR PARCIAL
Placa de Potência com saída para acionamento de duas fases que podem ser através de programação veicular ou pedestre, com fusível individual para cada canal de cor, com acionamento de estado sólido partindo do ponto zero da senóide no sentido de garantir maior tempo de vida das lâmpadas ou qualquer outra forma de carga, possuindo led's para monitoramento dos focos ligados em suas saídas suportando até 1000W para cada canal de cor, compatível com a tecnologia Sema.	UN	1,0000	R\$ 2.400,00	R\$ 2.400,00
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	H	0,5000	R\$ 14,81	R\$ 7,41
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000	R\$ 18,55	R\$ 9,28
VALOR TOTAL SEM ENCARGOS				R\$ 2.416,68
VALOR TOTAL COM ENCARGOS S/ BDI				R\$ 2.416,68

Controlador Micro processado de 08 (oito) fases completo, com todas as placas que compõe o sistema (CPU, Fonte e placas de potência e módulo para receber programação via rádio) para operar as 08 fases, Com CPU apta para receber programação via rádio e sincronismo via GPS. As placas devem ser de circuito impresso do tipo plug in. Onde cada fase poderá ser veicular ou pedestre, paralelo ou independente. Com mínimo 16 mudanças de plano, 29 trocas de plano por dia mais o intermitente, programações diferenciadas por dia da semana, além de programação exclusiva de domingos e feriados. Deve está incorporado no equipamento, um sistema de duas entradas independentes de laço detector de veículos ou botoeiras, além de sistema de sincronismo (onda verde), sem adição de placas (já inclusas no sistema). O sistema deve possui uma programação automática de verdes conflitantes, sem a necessidade de tabelas, sendo que o equipamento entra em alerta sempre que ocorrer qualquer falha no sistema incluindo a identificação de queima de lâmpadas verde ou vermelha. Na falta de energia o sistema mantém a programação dos planos indefinidamente e para data e hora pelo menos por 15 horas.

QUANTIDADE: 01 UND

SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	VALOR PARCIAL
---------	---------	-------------	----------------	---------------



Anselmo Protacio dos Santos
Engenheiro Civil
RNP: 0416002420
CREA-AM 26876

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO DE SERVIÇOS

Controlador Micro processado de 08 (oito) fases completo, com todas as placas que compõe o sistema (CPU, Fonte e placas de potência e módulo para receber programação via rádio) para operar as 08 fases, Com CPU apta para receber programação via rádio e sincronismo via GPS. As placas devem ser de circuito impresso do tipo plug in. Onde cada fase poderá ser veicular ou pedestre, paralelo ou independente. Com mínimo 16 mudanças de plano, 29 trocas de plano por dia mais o intermitente, programações diferenciadas por dia da semana, além de programação exclusiva de domingos e feriados. Deve está incorporado no equipamento, um sistema de duas entradas independentes de laço detector de veículos ou botoeiras, além de sistema de sincronismo (onda verde), sem adição de placas (já inclusas no sistema). O sistema deve possui uma programação automática de verdes conflitantes, sem a necessidade de tabelas, sendo que o equipamento entra em alerta sempre que ocorrer qualquer falha no sistema incluindo a identificação de queima de lâmpadas verde ou vermelha. Na falta de energia o sistema mantém a programação dos planos indefinidamente e para data e hora pelo menos por 15 horas.	UN	1,0000	R\$	9.500,00	R\$	9.500,00
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	H	2,0000	R\$	14,81	R\$	29,62
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	R\$	18,55	R\$	37,10
VALOR TOTAL SEM ENCARGOS					R\$	9.566,72
VALOR TOTAL COM ENCARGOS S/ BDI					R\$	9.566,72

Bolacha de LED 300 Completas/Vermelha			QUANTIDADE: 01 UND	
SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	VALOR PARCIAL
Bolacha de LED 300 Completas/Vermelha	UN	1,0000	R\$ 800,00	R\$ 800,00
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	H	1,0000	R\$ 14,81	R\$ 14,81
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	R\$ 18,55	R\$ 18,55
VALOR TOTAL SEM ENCARGOS				R\$ 833,36
VALOR TOTAL COM ENCARGOS S/ BDI				R\$ 833,36

Bolacha de LED 200 Completas/Vermelha			QUANTIDADE: 01 UND	
SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	VALOR PARCIAL
Bolacha de LED 200 Completas/Vermelha	UN	1,0000	R\$ 680,00	R\$ 680,00
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	H	1,0000	R\$ 14,81	R\$ 14,81
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	R\$ 18,55	R\$ 18,55
VALOR TOTAL SEM ENCARGOS				R\$ 713,36
VALOR TOTAL COM ENCARGOS S/ BDI				R\$ 713,36

Bolacha de LED 200 Completas/Amarela			QUANTIDADE: 01 UND	
SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	VALOR PARCIAL
Bolacha de LED 200 Completas/Amarela	UN	1,0000	R\$ 680,00	R\$ 680,00
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	H	1,0000	R\$ 14,81	R\$ 14,81
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	R\$ 18,55	R\$ 18,55
VALOR TOTAL SEM ENCARGOS				R\$ 713,36
VALOR TOTAL COM ENCARGOS S/ BDI				R\$ 713,36



Anselmo Protacio dos Santos
Engenheiro Civil
RNP: 0416002420
CREA-AM 26876

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO DE SERVIÇOS

Bolacha de LED 200 Completas/Verde			QUANTIDADE: 01 UND	
SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	VALOR PARCIAL
Bolacha de LED 200 Completas/Verde	UN	1,0000	R\$ 680,00	R\$ 680,00
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	H	1,0000	R\$ 14,81	R\$ 14,81
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	R\$ 18,55	R\$ 18,55
			VALOR TOTAL SEM ENCARGOS	R\$ 713,36
			VALOR TOTAL COM ENCARGOS S/ BDI	R\$ 713,36

Bolacha de LED Completas Pedestre/Vermelha			QUANTIDADE: 01 UND	
SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	VALOR PARCIAL
Bolacha de LED Completas Pedestre/Vermelha	UN	1,0000	R\$ 700,00	R\$ 700,00
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	H	1,0000	R\$ 14,81	R\$ 14,81
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	R\$ 18,55	R\$ 18,55
			VALOR TOTAL SEM ENCARGOS	R\$ 733,36
			VALOR TOTAL COM ENCARGOS S/ BDI	R\$ 733,36

Bolacha de LED Completas Pedestre/Verde			QUANTIDADE: 01 UND	
SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	VALOR PARCIAL
Bolacha de LED Completas Pedestre/Verde	UN	1,0000	R\$ 700,00	R\$ 700,00
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	H	1,0000	R\$ 14,81	R\$ 14,81
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	R\$ 18,55	R\$ 18,55
			VALOR TOTAL SEM ENCARGOS	R\$ 733,36
			VALOR TOTAL COM ENCARGOS S/ BDI	R\$ 733,36


 Anselmo Protacio dos Santos
 Engenheiro Civil
 RNP: 0416002420
 CREA-AM 26876

