



PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E VIAÇÃO PÚBLICA
CNPJ 05.105.127.0001-99

DOCUMENTO OFICIALIZAÇÃO DE DEMANDA (DOD)

Setor Requisitante: SECRETARIA MUNICIPAL DE ABAETETUBA

Responsável pela Demanda: Ana Carolina Simões Rocha

E-mail:

Telefone: (91)

INFORMAÇÕES DO OBJETO

TIPO DO ITEM

SERVIÇO:	BENS:
(x) Continuado () Não continuado	() Comuns

Descrição do Objeto:

Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de Implantação, Manutenção Preventiva e Corretiva nos materiais e equipamentos semafóricos no município de Abaetetuba/PA

DETALHAMENTO DOS ITENS:

ITEM	DESCRÍÇÃO	UND.	QUANT.	V. UNT. R\$	V. TOTAL R\$
LOTE I – SERVIÇOS DE LIMPEZA E CONSERVAÇÃO					
1	CONTROLADOR DE TRÁFEGO: Limpeza da caixa do Controlador; Limpeza da estrutura física do breck plane incluindo os bornes e conectores das placas eletrônicas; Limpeza das placas eletrônicas que compõe todo o sistema do controlador com material e ferramenta adequada; Inspeção técnica das abraçadeiras de fixação do controlador; Inspeção técnica dos fixadores ou parafusos da bandeja do controlador de tráfego; Inspeção técnica nos bornes de entrada dos grupos focais realizando limpeza e reajusteamento dos parafusos de fixação de cada grupo focais; Inspeção técnica nos planos instalados com as suas respectivas configurações, mantendo o seu perfeito funcionamento; Inspeção técnica no circuito elétrico que alimenta o controlador, verificando entrada e saída no dispositivo de proteção; Inspeção técnica no aterramento do controlador, realizando limpeza nos bornes de conexão e cabo que compõe aterramento,	unit	30		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E VIAÇÃO PÚBLICA
CNPJ 05.105.127.0001- 99

	medido a tensão de trabalho, verificando se está de acordo com a especificação do fabricante do equipamento.				
2	COLUNA VEICULAR: Realizar limpeza retirando qualquer material que não faz parte da mesma; Realizar limpeza e lubrificação dos parafusos de fixação do braço projetado; Inspeção técnica do solo onde se encontra a coluna implantada, verificando qualquer irregularidade, comprometendo sua implantação. Inspeção técnica no posicionamento da coluna, se a mesma não se encontra fora de posição; Inspeção técnica da coluna, verificando as condições de sua vida útil.	unit	20		
3	BRAÇO PROJETADO: Realizar limpeza, retirando qualquer material que não faz parte do braço Projetado; Inspeção técnica no posicionamento do braço projetado, se o mesmo não se encontra fora de posição; Inspeção técnica do braço projetado, verificando as condições de sua vida útil.	unit	30		
4	COLUNA PARA SEMAFORO REPETIDOR: Realizar limpeza retirando qualquer material que não faz parte da mesma; Inspeção técnica do solo onde se encontra a coluna implantada, verificando qualquer irregularidade, comprometendo sua implantação; Inspeção técnica no posicionamento da coluna, se a mesma não se encontra fora de posição; Inspeção técnica da coluna, verificando as condições de sua vida útil.	unit	30		
5	COLUNA PARA SEMAFORO DE PEDESTRE: Realizar limpeza retirando qualquer material que não faz parte da mesma; Realizar limpeza e lubrificação dos parafusos de fixação da extensora; Inspeção técnica do solo onde se encontra a coluna implantada, verificando qualquer irregularidade, comprometendo sua implantação; Inspeção técnica no posicionamento da coluna, se a mesma não se encontra fora de posição; Inspeção técnica da coluna, verificando as condições de sua vida útil.	unit	20		

6	SEMAFORO VEICULAR: Realizar limpeza em geral interna e externa nos módulos semafóricos, sobre focos, verificando seu posicionamento e seu estado de conservação; Limpeza nos módulos de leds e bornes de alimentação; Inspeção técnica no suporte basculante de fixação do semáforo realizando limpeza, lubrificação dos parafusos de fixação do braço projetado e verificando seu estado de conservação; Inspeção técnica nos sobre focos verificando seu posicionamento e os parafusos de fixação dos mesmos; Inspeção técnica nos cabos elétricos do grupo semafórico, realizando limpeza dos parafusos dos conectores de cada foco; Inspeção técnica da placa eletrônica dos módulos de leds, realizando limpeza com material adequado e ferramenta; Inspeção técnica nos Problemas relacionados com a visibilidade do semáforo e que estejam a uma distância de até 50 metros, provocados por galhos de árvores.	unit	30		
7	SEMAFORO VEICULAR COM CONTATOR REGRESSIVO: Realizar limpeza em geral interna e externa semáforo, sobre focos, verificando seu posicionamento e seu estado de conservação; Limpeza em geral interna e externa do contator regressivo, verificando os parafusos em geral de fixação do conjunto (grupo focal e contator); Limpeza nos módulos de leds e bornes de alimentação; Inspeção técnica no suporte basculante de fixação do semáforo realizando limpeza dos parafusos de fixação da mesma e verificando seu estado de conservação; Inspeção técnica nos sobre focos do grupo semafórico e do contator regressivo verificando seu posicionamento e os parafusos de fixação dos mesmos; Inspeção técnica nos cabos elétricos do grupo semafórico e do contator regressivo, realizando limpeza nos parafusos dos conectores de cada foco; Inspeção técnica da placa eletrônica dos módulos de leds e do contator regressivo, realizando limpeza com material adequado e ferramenta; Inspeção técnica nos Problemas relacionados com a visibilidade do semáforo e que estejam a uma distância de até 50 metros, provocados por galhos de árvores; Inspeção técnica nos Problemas relacionados com a visibilidade do semáforo e que estejam a uma distância de até 50 metros, provocados por galhos de árvores.	unit	20		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E VIAÇÃO PÚBLICA
CNPJ 05.105.127.0001-99

8	SEMAFORO REPETIDOR: Realizar limpeza geral interna e externa nos módulo semafórico cobre focos, verificando seu posicionamento e seu estado de conservação; Limpeza nos módulos de leds e bornes de alimentação; Inspeção técnica no suporte simples de fixação do semáforo realizando limpeza dos parafusos de fixação da mesma; Inspeção técnica nos cabos elétricos do grupo semafórico, realizando limpeza dos parafusos dos conectores de cada foco; Inspeção técnica da placa eletrônica dos módulos de leds, realizando limpeza com material adequado e ferramenta; Inspeção técnica nos Problemas relacionados com a visibilidade do semáforo e que estejam a uma distância de até 50 metros, provocados por galhos de árvores.	unit	20		
9	SEMAFORO DE PEDESTRE: Realizar limpeza geral interna e externa nos módulos semafóricos, cobre focos, verificando seu posicionamento e seu estado de conservação; Limpeza nos módulos de leds e bornes de alimentação; Inspeção técnica no suporte simples de fixação do semáforo realizando limpeza dos parafusos de fixação da mesma; Inspeção técnica nos cabos elétricos do grupo semafórico, realizando limpeza nos parafusos dos conectores de cada foco. Inspeção técnica da placa eletrônica dos módulos de led, realizando limpeza com material adequado e ferramenta; Inspeção técnica nos Problemas relacionados com a visibilidade do semáforo e que estejam a uma distância de até 50 metros, provocados por galhos de árvores.	unit	20		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E VIAÇÃO PÚBLICA
CNPJ 05.105.127.0001-99

10	SEMAFORO DE PEDESTRE COM CONTATOR REGRESSIVO: Realizar limpeza em geral interna e externa do módulo semafórico de pedestre, sobre focos, verificando seu posicionamento e seu estado de conservação; Limpeza nos módulos de leds e bornes de alimentação; Inspeção técnica no suporte simples de fixação do semáforo de pedestre realizando reajuste nos parafuso de fixação da mesma; Inspeção técnica nos cabos elétricos do grupo semafórico de pedestre, verificando seu posicionamento e os parafusos de fixação dos mesmos; Inspeção técnica nos problemas relacionados com a visibilidade do semáforo e que estejam a uma distância de até 50 metros, provocados por galhos de árvores.	unit	20		
11	REDE SEMAFORICA PARA SEMAFORO VEICULAR; REPETIDOR E PEDESTRE: Inspeção técnica da rede que compõe a infraestrutura semafórica, verificando o funcionamento correto da rede e seu estado de conservação e outros serviços necessários; Inspeção técnica na rede de sincronismo, verificando seu funcionamento de comunicação entre as estações ou controladores, verificando seu estado de conservação; Inspeção técnica nos módulos GPS, verificando seu funcionamento de comunicação entre as estações ou controladores e realizando outros serviços necessários; Inspeção técnica da Fiação baixa ou apoiada sobre outras redes ou árvores; Inspeção técnica nos rack com roldana realizado limpeza dos mesmos e outros serviços necessários.	unit	10		
12	Manutenção preventiva no rack microprocessado com slot para bridge (comunicação controlador e central) acondicionado em caixa apto a trabalhar centralizado.	unit	8		
13	Manutenção preventiva no módulo bridge (comunicação controlador e central), com modem 3g/4g, com software configurado e instalado.	unit	10		
LOTE II – SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO					
ÍTEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDE		

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E VIAÇÃO PÚBLICA
CNPJ 05.105.127.0001- 99

1	CONTROLADOR DE TRAFEGO: Manutenção corretiva das abraçadeiras de fixação do controlador, corrigindo qualquer irregularidade; Manutenção corretiva dos fixadores ou parafusos da bandeja do controlador de tráfego; Manutenção corretiva nos bornes de entrada dos grupos focais e parafusos de fixação de cada grupo focal; Manutenção corretiva nos planos instalados com as suas respectivas configurações; Manutenção corretiva da data e hora que gerencia os planos instalados; Manutenção corretiva nos bornes de entrada e saídas do disjuntor de proteção do controlador de tráfego, inspecionando se os cabos se encontram conectados corretamente; Manutenção corretiva em todas as placas eletrônicas fixada nos bornes da placa principal do controlador de tráfego, inspecionando qualquer anormalidade que podem levar a inoperância do equipamento.	Unit	10		
2	Manutenção corretiva na placa eletrônica principal do controlador de tráfego com expansão de até 08(fases) com substituição de peças ou componentes fornecidos pelo fabricante, conforme exigido projeto básico.	Unit	10		
3	Manutenção corretiva na placa eletrônica da fonte full range com substituição de peças ou componentes fornecidos pelo fabricante, conforme exigido no projeto básico.	Unit	15		
4	Manutenção corretiva na placa eletrônica de potência com substituição de peças ou componentes fornecidos pelo fabricante, conforme exigido no projeto básico.	Unit	20		
5	Manutenção corretiva na placa eletrônica CPU com substituição de peças ou componentes fornecidos pelo fabricante, conforme exigido no projeto básico.	Unit	15		
6	Manutenção corretiva na placa eletrônica CPU com substituição do processador, fornecido pelo fabricante, conforme exigido no projeto básico.	Unit	5		
7	Manutenção corretiva no Rack microprocessado com expansão de até 08(oito) fases, com slot para Bridge (comunicação do controlador e central) com fornecimento de peças ou componentes fornecido pelo fabricante, conforme exigido no projeto básico.	Unit	10		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E VIAÇÃO PÚBLICA
CNPJ 05.105.127.0001-99

8	Manutenção corretiva no módulo de sincronismo eletrônico do GPS com substituição de peças ou componentes fornecida pelo fabricante, conforme exigido no projeto básico.	Unit	4		
9	Manutenção corretiva no Módulo Bluetooth com fornecimento de peças ou componentes fornecida pelo fabricante, conforme exigido no termo de referência.	Unit	2		
10	Manutenção corretiva na placa eletrônica da Botoeira sonora com fornecimento de peças ou componentes.	Unit	2		
11	Manutenção corretiva no programador remoto com substituição de peças ou componente fornecida pelo fabricante, conforme exigido no termo de referência.	Unit	4		
12	Substituição do gabinete: Aço 1010/20, pintura eletrostática a pó poliéster, abraçadeiras para fixação em coluna de aço, furação e proteção para passagem de cabos medindo 36x40cm.	Unit	5		
13	Substituição da borracha de vedação da porta do gabinete do controlador de tráfego medindo 35x45cm.	Unit	8		
14	Substituição do módulo de sincronismo eletrônico do GPS.	Unit	3		
15	Substituição da fechadura da porta do controlador de tráfego com fornecimento da fechadura.	Unit	2		
16	Substituição da placa CPU do controlador de tráfego, verificando possíveis causas da inoperância da placa, antes de ser substituída.	Unit	15		
17	Substituição da placa potência do controlador de tráfego, verificando possíveis causas da inoperância da placa, antes de ser substituída.	Unit	20		
18	Substituição da placa fonte do controlador de tráfego, verificando possíveis causas da inoperância da placa, antes de ser substituída.	Unit	10		
19	Substituição do Módulo Bluetooth para programação.	unit	2		
20	Substituição dos disjuntores de proteção do controlador com fornecimento dos disjuntores de 20A.	Unit	5		
21	Substituição do controlador de tráfego.	Unit	5		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E VIAÇÃO PÚBLICA
CNPJ 05.105.127.0001-99

22	Substituição do Rack microprocessado com expansão de até 08(oito) fases, com slot para Bridge (comunicação controlador e central).	Unit	20		
23	Substituição de botoeiras	Unit	7		
24	Retirada ou remanejamento de controlador de tráfego.	Unit	3		
25	Instalação de novos planos de tráfego.	Unit	8		
26	Reinstalação de planos do controlador de tráfego.	Unit	6		
27	COLUNA VEICULAR: Realinhamento de coluna veicular simples ou dupla com fornecimento de veículo adequado.	Unit	8		
28	Substituição de coluna veicular simples ou dupla com fornecimento de veículo adequado.	Unit	15		
29	Retirada de coluna veicular simples ou dupla com fornecimento de veículo adequado.	Unit	6		
30	Remanejamento de coluna veicular com fornecimento de veículo adequado.	Unit	7		
31	Revitalização da coluna veicular com fornecimento de materiais e veículo adequado	Unit	25		
32	BRAÇO PROJETADO: Realinhamento do braço Projetado com fornecimento de veículo adequado.	Unit	10		
33	Substituição do braço projetado, com fornecimento de veículo adequado.	Unit	10		
34	Retirada do braço projetado com fornecimento de veículo adequado.	Unit	5		
35	Remanejamento do braço projetado com fornecimento de veículo adequado.	Unit	5		
36	Revitalização do braço projetado com fornecimento de materiais e veículo adequado.	Unit	5		
37	COLUNA PARA SEMÁFORO REPETIDOR: Realinhamento da coluna para semáforo repetidor, com fornecimento de veículo adequado.	Unit	5		
38	Substituição da coluna para semáforo repetidor, com fornecimento de veículo adequado.	Unit	7		



39	Retirada da coluna para semáforo repetidor, com fornecimento de veículo adequado.	Unit	6		
40	Remanejamento da coluna para semáforo repetidor com fornecimento de veículo adequado.	Unit	6		
41	Revitalização da coluna para semáforo repetidor com fornecimento de materiais e veículo adequado.	Unit	7		
42	COLUNA PARA SEMAFORO DE PEDESTRE: Realinhamento da coluna para semáforo de pedestre, com fornecimento de veículo adequado.	Unit	8		
43	Substituição da coluna para semáforo de pedestre, com fornecimento veículo adequado.	Unit	7		
44	Retirada da coluna para semáforo de pedestre, com fornecimento de veículo adequado.	Unit	5		
45	Remanejamento da coluna para semáforo de pedestre com fornecimento de veículo adequado.	Unit	15		
46	Revitalização da coluna com a extensora para semáforo de pedestre com fornecimento de materiais e veículo adequado.	Unit	20		
47	SEMAFORO VEICULAR: Manutenção Corretiva do posicionamento do Semáforo veicular com fornecimento de veículo adequado.	Unit	10		
48	Manutenção corretiva na placa fonte do módulo de leds, com substituição de peças ou componentes.	Unit	10		
49	Substituição do semáforo veicular, com fornecimento de veículo adequado.	Unit	10		
50	Substituição do suporte basculante de 91mm do semáforo veicular, com fornecimento de veículo adequado.	Unit	4		
51	Substituição do suporte basculante de 114mm do semáforo veicular, com fornecimento de veículo adequado.	Unit	10		
52	Substituição do adaptador (pá) do semáforo veicular.	Unit	5		
53	Substituição do modulo de leds de 300mm, com fornecimento de veículo.	Unit	20		

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E VIAÇÃO PÚBLICA
CNPJ 05.105.127.0001- 99

54	Substituição do modulo de leds de 200mm, com fornecimento de veículo.	Unit	20		
55	Substituição da placa fonte que alimenta o módulo de leds, com fornecimento da placa fonte.	Unit	10		
56	Substituição do cobre foco de 300mm do semáforo veicular, com fornecimento de veículo adequado.	Unit	20		
57	Substituição do cobre foco de 200mm do semáforo veicular, com fornecimento de veículo adequado.	Unit	30		
58	Substituição do anteparo tipo I 3x300mm do semáforo veicular, com fornecimento de veículo adequado.	Unit	10		
59	Substituição do anteparo GT 300x200x200mm do semáforo veicular, com fornecimento de veículo adequado.	Unit	10		
60	Substituição do anteparo do semáforo Tipo I 200mm veicular, com fornecimento de veículo adequado.	Unit	10		
61	Retirada do semáforo veicular, com fornecimento de veículo adequado.	Unit	8		
62	Remanejamento do semáforo de veicular com fornecimento de veículo adequado.	Unit	15		
63	SEMAFORO VEICULAR COM TEMPORIZADOR:Manutenção Corretiva do posicionamento do Semáforo veicular usando material adequado, com fornecimento de veículo adequado.	Unit	25		
64	Manutenção Corretiva no contador digital do semáforo veicular, com substituição de peças ou componentes.	Unit	5		
65	Substituição do semáforo com temporizador, com fornecimento de veículo adequado.	Unit	6		
66	Substituição do suporte do semáforo com contador regressivo com fornecimento dos suportes.	Unit	5		
67	Substituição do temporizador exibido junto a lâmpada de led de 300mm na cor amarela, não deve necessitar de comunicação por software com o contador, com fornecimento do temporizador e veículo adequado.	Unit	12		
68	Substituição do temporizador semafórico veicular simples com fornecimento de veículo adequado.	Unit	6		

69	Substituição da placa de gerenciamento do temporizador veicular simples com fornecimento da placa e veículo adequado.	Unit	5		
70	Substituição do anteparo envolvendo todo o conjunto, contador e grupo focal, 1150x960mm construído em chapa de alumínio de 2,0mm, com fornecimento do anteparo e veículo adequado.	Unit	5		
71	Substituição do cobre foco de 300mm do contador regressivo com fornecimento do cobre foco e veículo adequado.	Unit	5		
72	Substituição da lente do temporizador veicular simples, com fornecimento da lente do temporizador e veículo adequado.	Unit	5		
73	Retirada do semáforo veicular com contador regressivo, com fornecimento de veículo adequado.	Unit	5		
74	Remanejamento do semáforo de veicular com contador regressivo com fornecimento de veículo adequado.	Unit	5		
75	SEMÁFORO REPETIDOR: Manutenção Corretiva do posicionamento do Semáforo repetidor com fornecimento de veículo adequado.	Unit	5		
76	Manutenção corretiva na placa fonte do módulo de leds, com substituição de peças ou componentes.	Unit	10		
77	Substituição do semáforo repetidor, com fornecimento de veículo adequado.	Unit	5		
78	Substituição do suporte simples de 114mm do semáforo repetidor com fornecimento de veículo adequado.	Unit	4		
79	Substituição do módulo de leds de 200mm, com fornecimento de veículo adequado.	Unit	5		
80	Substituição da placa fonte que alimenta o módulo de leds, com fornecimento da placa fonte.	Unit	10		
81	Substituição do cobre foco de 200mm do semáforo repetidor, com fornecimento de veículo adequado.	Unit	5		
82	Retirada do semáforo repetidor, com fornecimento de veículo adequado.	Unit	10		

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E VIAÇÃO PÚBLICA
CNPJ 05.105.127.0001- 99

83	Remanejamento do semáforo repetidor com fornecimento de veículo adequado.	Unit	10		
84	SEMÁFORO DE PEDESTRE: Manutenção Corretiva do posicionamento do Semáforo de pedestre com fornecimento de veículo adequado.	Unit	10		
85	Manutenção Corretiva do posicionamento do Semáforo de pedestre com fornecimento de veículo adequado.	Unit	10		
86	Manutenção corretiva na placa fonte do módulo de leds do semáforo de pedestre, com substituição de peças ou componentes.	Unit	25		
87	Substituição do semáforo do pedestre, com fornecimento de veículo adequado.	Unit	25		
88	Substituição do suporte simples de 91mm do semáforo de pedestre com fornecimento de veículo adequado.	Unit	15		
89	Substituição do modulo de leds, do semáforo de pedestre na cor verde com fornecimento de veículo adequado.	Unit	20		
90	Substituição da placa fonte que alimenta do módulo de leds do semáforo de pedestre, com fornecimento da placa fonte.	Unit	10		
91	Substituição do cobre foco do semáforo de pedestre de 200mm, com fornecimento de veículo adequado.	Unit	10		
92	Retirada do semáforo de pedestre, com fornecimento de veículo adequado.	Unit	10		
93	Remanejamento do semáforo de pedestre com fornecimento de veículo adequado.	Unit	10		
94	SEMAFORO DE PEDESTRE COM CONTATOR REGRESSIVO: Manutenção Corretiva do posicionamento do Semáforo de pedestre com fornecimento de veículo adequado.	Unit	10		
95	Manutenção Corretiva no contador digital do semáforo de pedestre, com substituição de peças ou componentes.	Unit	5		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E VIAÇÃO PÚBLICA
CNPJ 05.105.127.0001- 99

96	Substituição da placa de gerenciamento do contador regressivo do semáforo de pedestre com fornecimento da placa e veículo adequado.	Unit	2		
97	Substituição do cobre foco do semáforo de pedestre com contador regressivo com fornecimento do cobre foco com fornecimento de veículo adequado.	Unit	10		
98	Retirada do semáforo de pedestre com contador regressivo, com fornecimento de veículo adequado.	Unit	5		
99	Remanejamento do semáforo de pedestre com contador regressivo com fornecimento de veículo adequado.	Unit	5		
100	REDE SEMAFORICA: Manutenção corretiva na rede semafórica corrigindo as inoperâncias dos meios físicos via cabos, retirando as fitas isolantes danificadas e aplicando novas fitas assim como refazendo todas as emendas e entre outros serviços, com fornecimento de veículo adequado.	M	100		
101	Manutenção corretiva no circuito elétrico que alimenta o controlador de tráfego, realizando medições da rede elétrica que alimenta o controlador, reaperto nos bornes conectados a rede com o cabo de alimentação do controlador de tráfego e outros serviços que apresentarem alguma anormalidade, com fornecimento de veículo adequado.	M	30		
102	Manutenção em onda verde ou sincronismo com comunicação via GPS corrigindo as inoperâncias de comunicação entre as estações e entre outras inoperâncias.	Unit	25		
103	Manutenção em onda verde sincronismo com comunicação via cabo corrigindo as inoperâncias de comunicação entre as estações, retirando as fitas isolantes danificadas e aplicando novas fitas assim como refazendo todas as emendas e entre outros serviços e inoperâncias, com fornecimento de veículo adequado.	M	40		
104	Substituição dos cabos PP3x1.5m ² de comunicação do sincronismo via meio físico aplicando as fitas isolante nas emendas do cabo, com fornecimento de veículo adequado.	M	100		

105	Substituição dos cabos PP4x1.5m ² de rede semafórica dos semáforos veiculares com fornecimento de veículo adequado.	M	300		
106	Substituição dos cabos PP4x1.5m ² de rede semafórica dos semáforos repetidores com fornecimento de veículo adequado.	M	200		
107	Substituição dos cabos PP3x1.5m ² de rede semafórica dos semáforos de pedestres com fornecimento de veículo adequado.	M	300		
108	Substituição dos cabos PP2x2.5m ² de rede elétrica que alimenta o controlador de tráfego com fornecimento de veículo adequado.	M	100		
109	Substituição da fita de aço.	M	50		
110	Substituição do rack mono com roldana liga leve.	Unit	50		
111	Substituição do selo.	Unit	50		
112	Substituição do conector de derivação perfurante fixado na rede elétrica que alimenta o controlador de tráfego.	Unit	100		
113	SISTEMA DE ATERRAMENTO: Manutenção corretiva na infraestrutura do aterramento do controlador de tráfego, inspecionando seu valor de tensão se está de acordo à especificação do fabricante do equipamento, reaperto e limpezas nos bornes das conexões do aterramento, verificando as condições físicas do cabo elétrico do aterramento e outros serviços.	Unit	10		
114	Manutenção corretiva do aterramento do controlador com substituição dos conectores de fixação com fornecimento dos materiais, corrigindo as inoperâncias sistema.	Unit	10		
115	Substituição do cabo de cobre nu de 35m ² do aterramento do controlador de tráfego.	M	50		
116	Substituição do conector da haste aterramento de 5/8 de cobre de alta resistência.	Unit	30		
117	Substituição dos dispersores do aterramento.	Unit	10		

118	PAINEL SOLAR: Manutenção corretiva no conjunto do painel solar envolvendo placa solar, bateria, inversor de corrente e cabeamento onde devem ser realizadas limpezas em geral, verificando as conexões e bornes de ligação entre outros serviços.	Unit	1		
119	Substituição do painel solar de 200W ou superior, com fornecimento de veículo adequado para a realização dos serviços.	Unit	1		
120	Substituição da bateria 12/250AH, com fornecimento de veículo adequado para a realização dos serviços.	Unit	1		
121	Substituição do inversor de corrente DC/AC 800W-12DC para 127 AC 60HZ, com fornecimento de veículo adequado para a realização dos serviços.	Unit	1		
122	Substituição do cabeamento para interligação de todo o sistema até 10 metros de distância do controlador de tráfego, com fornecimento de veículo adequado para a realização dos serviços.	m	10		
123	Substituição do gabinete metálico com tratamento anticorrossivo com porta dotada de fechadura e borracha de vedação para acomodação de todos os itens, exceto o painel solar, com fornecimento de veículo adequado para a realização dos serviços.	Unit	1		
124	Substituição da borracha de vedação do gabinete de acomodação dos materiais e equipamentos do painel solar medindo 60x50cm.	Unit	2		
125	CENTRAL DE CONTROLE: Manutenção corretiva no programa de gerenciamento do sistema semafórico.	Unit	1		
126	Manutenção corretiva do Bridge (Comunicação controlador e Central) com fornecimento de peças ou componentes fornecidos pelo fabricante do módulo, conforme especificado no projeto básico.	Unit	10		

JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE E VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Abaetetuba possui 10 (dez) cruzamentos com sinalização semafórica, sendo que grande parte desses equipamentos encontram-se apresentando problemas constantes, como: desconfiguração de tempo das fases, queima de focais, queima de placas de potência e outros. Devido a esses equipamentos já estarem operando há algum tempo, já não há mais peças de reposição por não

serem mais fabricadas, vários destes equipamentos não obedecem às normas regulamentadoras da ABNT, havendo a necessidade de manutenção

RESPONSABILIDADE PELA FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA E CONTEÚDO DO DOCUMENTO:

Certifico que a formalização da demanda acima identificada se faz necessária pelos motivos expostos na justificativa da contratação do presente documento.

Abaetetuba/PA, 03 de novembro de 2023.

Carolina R.
Ana Carolina Simões Rocha
Secretaria Municipal de Obras
Portaria: 032/2023

Ana Carolina Simões Rocha
Sec. Municipal de Obras
Portaria: 032/2023