

ETAPA – ENGENHARIA

PROJETO DE CONCESSÃO RODOVIÁRIA DO SISTEMA RODOVIÁRIO LOCALIZADO NO ESTADO DO PARÁ

PER - INVESTIMENTOS

ANEXO 05 – Iluminação

PA-150/475/252/151/483/Alça Viária

Fevereiro 2022

Melhoria e Ampliação de Capacidade – Iluminação – Contrato PMI 01/2021

| Iluminação de Pista Dupla das Rodovias PA-252/151/483/Alça Viária | | | | | | | |
|--|-----------|--------|-------------------------|----------------|----------------|-------------------------------|------------------|
| PA-483 | | | | | | | |
| SH | km Início | km fim | Iluminação PD Ext. (km) | Coordenadas | | Localização | Ano de Concessão |
| | | | | início | Fim | | |
| 16 | 0,00 | 2,91 | 2,91 | '-1°34'1,05" | '-1°34'59,75" | Segmento Urbano Pramajá | 5 ao 8 |
| | | | | '-48°45'1,45" | '-48°43'48,65" | | |
| 17 | 2,91 | 18,60 | 15,69 | '-1°34'59,75" | '-1°40'17,13" | Segmento Rural | 5 ao 8 |
| | | | | '-48°43'48,65" | '-48°37'44,5" | | |
| PA-252 | | | | | | | |
| 14 | 28,20 | 40,70 | 12,50 | '-1°52'25,38" | -1°46'56.3" | Segmento Rural | 5 ao 8 |
| | | | | '-48°45'53,06" | -48°47'16.7" | | |
| 14A | 0,00 | 0,90 | 0,90 | -1°46'56.3" | -1°46'33.9" | Segmento Urbano Abaetetuba | 5 ao 8 |
| | | | | -48°47'16.7" | -48°47'1.8" | | |
| PA-151 | | | | | | | |
| 15 | 0,60 | 21,50 | 20,90 | -1°46'33.9" | '-1°40'17,13" | Segmento Rural | 5 ao 8 |
| | | | | -48°47'1.8" | '-48°37'44,5" | | |
| Alça Viária | | | | | | | |
| 18 | 54,82 | 67,54 | 12,72 | '-1°27'45,32" | '-1°22'54,6" | Segmento Urbano Ananindeua | 5 ao 8 |
| | | | | '-48°17'57,86" | '-48°21'31,92" | | |
| 19 | 67,54 | 69,30 | 1,76 | '-1°22'54,6" | '-1°21'59,69" | Segmento Urbano Ananindeua | 5 ao 8 |
| | | | | '-48°21'31,92" | '-48°21'43,47" | | |

Fonte: Elaborado pelo Consórcio

| Iluminação Variante Leste Colônia Velha - Pista Dupla | | | | | | | |
|--|-----------|--------|----------------------|--------------|-------------|----------------------------------|------------------|
| PA-252/151 | | | | | | | |
| SH | km Início | km fim | Duplicação Ext. (km) | Coordenadas | | Localização | Ano de Concessão |
| | | | | início | Fim | | |
| 14 A | 0,00 | 0,90 | 0,90 | -1°46'56.3" | -1°46'33.9" | Segmento Urbano Colônia Velha | 5 ao 8 |
| | | | | -48°47'16.7" | -48°47'1.8" | | |

Melhoria e Ampliação de Capacidade – Iluminação – Contrato PMI 01/2021

| Implantação de Vias Marginais em Povoados, Comunidades e Vilas Com Passeio Lateral de 1,50 m nas Rodovias PA 150/475/252/151/483/Alça Viária | | | | | | | | | |
|--|-----------|--------|--------------------------|--------------|------|-----------|----------------------|----------|------------------|
| SH | km Início | km Fim | Coordenadas Referenciais | | Lado | Ext. (km) | Localização | Melhoria | Ano de concessão |
| | | | Início | Fim | | | | | |
| PA-150 | | | | | | | | | |
| 2 | 5,49 | 6,09 | -5°9'47.4" | -5°9'28.6" | E | 0,60 | Povoado | Iluminar | 7 e 8 |
| | | | -49°02'48.1' | -49°02'50.8" | | | | | |
| 2 | 10,16 | 10,56 | -5°7'20.9" | -5°7'10" | D | 0,40 | Povoado | Iluminar | 7 e 8 |
| | | | -49°03'6.50" | -49°03'13.8" | | | | | |
| 2 | 24,60 | 24,74 | -5°0'14.1" | -5°0'9.08" | E/D | 0,28 | Povoado | Iluminar | 7 e 8 |
| | | | -49°04'38.4" | -49°04'38" | | | | | |
| 4 | 40,76 | 41,17 | -4°51'50.4" | -4°51'37.4" | E | 0,41 | Vila Boa Esperança | Iluminar | 7 e 8 |
| | | | -49°03'13.4" | -49°03'12.2" | | | | | |
| 4 | 41,17 | 41,39 | -4°51'37.4" | -4°51'30.5" | E | 0,22 | Vila Boa Esperança | Iluminar | 7 e 8 |
| | | | -49°03'12.2" | -49°03'09.9" | | | | | |
| 4 | 40,98 | 41,15 | -4°51'43.6" | -4°51'38.2" | D | 0,17 | Vila Boa Esperança | Iluminar | 7 e 8 |
| | | | -49°03'12.2" | -49°03'11.3" | | | | | |
| 8 | 196,91 | 197,93 | -3°33'36.9" | -3°33'17" | E | 1,02 | Vila Aparecida | Iluminar | 7 e 8 |
| | | | -49°01'41.9" | -49°01'15.6" | | | | | |
| 8 | 201,38 | 201,90 | -3°32'08.4" | -3°31'56.2" | E | 0,52 | Povoado | Iluminar | 7 e 8 |
| | | | -48°59'47.6" | -48°59'35.9" | | | | | |
| 8 | 208,10 | 209,00 | -3°29'19.1" | -3°28'52.1" | D | 0,90 | Região dos Campos | Iluminar | 7 e 8 |
| | | | -48°57'40.5" | 489°57'30.2" | | | | | |
| 8 | 217,22 | 217,66 | -3°24'39.6" | 3°24'25.6" | D | 0,44 | Povoado Águas Claras | Iluminar | 7 e 8 |
| | | | -48°56'20" | 48°56'21,1" | | | | | |
| 8 | 226,30 | 226,82 | -3°19'47.9" | -3°19'31.4" | E | 0,52 | Povoado | Iluminar | 7 e 8 |
| | | | -48°56'54.2" | -48°56'56.3" | | | | | |
| 8 | 239,54 | 240,02 | -3°12'46.6" | -3°02'31.3" | E | 0,48 | Vila Olho D'água | Iluminar | 7 e 8 |
| | | | -48°58'8.1" | -48°58'06,1' | | | | | |
| 8 | 243,97 | 244,22 | -3°10'31.9" | -3°10'23.8" | D | 0,25 | Vila Santa Ana I | Iluminar | 7 e 8 |
| | | | -48°57'28.8" | -48°57'28.5" | | | | | |
| 8 | 248,97 | 249,32 | -3°7'55.7" | -3°7'44.5" | D | 0,35 | Vila Nazaré | Iluminar | 7 e 8 |
| | | | -48°56'53.1" | 48°56'53.4" | | | | | |
| 8 | 257,98 | 258,17 | -3°13'12.3" | -3°3'06.2" | D | 0,19 | Povoado Bom Jesus | Iluminar | 7 e 8 |
| | | | -48°56'17.9" | -48°56'17.7" | | | | | |
| 10 | 322,96 | 324,08 | -2°32'46" | -2°32'11" | D | 1,12 | Povoado | Iluminar | 7 e 8 |
| | | | -48°45'56.4" | -48°45'48.1" | | | | | |
| 10 | 329,77 | 330,16 | -2°29'10.3" | -2°28'59.4" | D | 0,39 | Vila Palmares | Iluminar | 7 e 8 |
| | | | -48°45'28.9" | -48°45'22.8" | | | | | |
| 10 | 330,16 | 330,62 | -2°28'59.4" | -2°28'46.4" | D | 0,46 | Vila Palmares | Iluminar | 7 e 8 |

Melhoria e Ampliação de Capacidade – Iluminação – Contrato PMI 01/2021

| | | | | | | | | | |
|---------------|-------|-------|--------------|---------------|---|------|--------------------|----------|-------|
| | | | -48°45'22.8" | -48°45'15.6" | | | | | |
| PA-475 | | | | | | | | | |
| 11 | 2,18 | 2,44 | -2°26'11.1" | -2°26'03.1" | D | 0,26 | Vila Turiaçu | Iluminar | 7 e 8 |
| | | | -48°44'23.5" | -48°44'22.1" | | | | | |
| 11 | 14,76 | 14,97 | -2°19'45.7" | -2°19'39.1" | E | 0,21 | Povoado | Iluminar | 7 e 8 |
| | | | -48°46'09.1" | -48°46'09.35" | | | | | |
| 11 | 16,43 | 17,77 | -2°18'53.7" | -2°18'11.9" | D | 1,34 | Vila Boa Esperança | Iluminar | 7 e 8 |
| | | | -48°46'23.9" | 48°46'35.8" | | | | | |
| 11 | 16,60 | 17,37 | -2°18'48.3" | -2°18'24.5" | E | 0,77 | | Iluminar | 7 e 8 |
| | | | -48°46'25.5" | -48°46'32.3" | | | | | |
| 11 | 22,88 | 24,53 | -2°15'35.3" | -2°14'42.7" | D | 1,65 | | Iluminar | 7 e 8 |
| | | | -48°47'25.2' | -48°47'34.6" | | | | | |
| 11 | 23,40 | 23,63 | -2°15'18.7" | -2°15'11.1" | E | 0,23 | Povoado | Iluminar | 7 e 8 |
| | | | -48°47'28.3" | -48°47'29.8" | | | | | |
| 11 | 23,63 | 23,90 | -2°15'11.1" | -2°15'02.5" | E | 0,27 | | Iluminar | 7 e 8 |
| | | | -48°47'29.8" | -48°47'31.2" | | | | | |
| 11 | 23,90 | 24,63 | -2°15'02.5" | -2°14'39.4" | E | 0,73 | | Iluminar | 7 e 8 |
| | | | -48°47'31.2" | -48°47'35.2' | | | | | |
| 11 | 37,02 | 37,72 | -2°8'02.7" | -2°7'40.2" | D | 0,70 | Vila Betânia | Iluminar | 7 e 8 |
| | | | -48°48'29.8" | -48°48'33.5" | | | | | |
| 11 | 37,02 | 37,72 | -2°8'02.7" | -2°7'40.2" | E | 0,70 | | Iluminar | 7 e 8 |
| | | | -48°48'29.8" | -48°48'33.5" | | | | | |
| 11 | 40,80 | 41,50 | -2°6'02" | -2°5'40.7" | E | 0,70 | Vila Santa Maria | Iluminar | 7 e 8 |
| | | | -48°48'26.3" | -48°48'22.5" | | | | | |
| PA-252 | | | | | | | | | |
| 12 | 2,28 | 3,22 | -2°4'23.9" | -2°3'56.2' | E | 0,94 | Vila Pirateua | Iluminar | 7 e 8 |
| | | | -48°48'49.9" | -48°49'02.5" | | | | | |
| 12 | 2,46 | 3,13 | -2°4'18.6" | -2°03'58.6" | D | 0,67 | | Iluminar | |
| | | | -48°48'52.3" | -48°49'01.4" | | | | | |
| 12 | 4,23 | 5,63 | -2°03'26,5" | -2°02'49.8" | E | 1,40 | Vila Pirateua | Iluminar | 7 e 8 |
| | | | -48°49'16.2" | -48°49'01.4" | | | | | |
| 12 | 4,80 | 5,37 | -2°3'9.3" | -2°02'56.7" | D | 0,57 | | Iluminar | |
| | | | -48°49'23" | -48°49'10.9" | | | | | |
| 12 | 8,51 | 8,77 | -2°1'26.9" | -2°1'18.7" | D | 0,26 | Vila Ateuá Grande | Iluminar | 7 e 8 |
| | | | -48°48'30.8" | -48°48'32.4" | | | | | |
| 12 | 11,10 | 12,05 | -2°0'4.1" | -1°59'35.7" | E | 0,95 | Vila Ateuzazinha | Iluminar | 7 e 8 |
| | | | -48°48'34.5" | -48°48'22.8" | | | | | |
| 12 | 11,58 | 13,40 | 1°59'49.8" | -1°58'55.1' | D | 1,82 | | Iluminar | |
| | | | -48°48'29' | -48°48'9.8" | | | | | |
| 12 | 16,80 | 17,38 | -1°57'16.1" | -1°57'3.1" | E | 0,58 | Vila Sucuruju | Iluminar | 7 e 8 |
| | | | -48°47'51.9" | -48°47'38.3" | | | | | |
| 12 | 18,80 | 19,80 | -1°56'30.4" | -1°56.7.2" | E | 1,00 | Vila Sarapuí | Iluminar | 7 e 8 |
| | | | -48°47'5.7" | -48°46'42.7" | | | | | |

Melhoria e Ampliação de Capacidade – Iluminação – Contrato PMI 01/2021

| | | | | | | | | | |
|--------------------|-------|-------|--------------|--------------|---|------|---------------------|----------|-------|
| 12 | 19,41 | 19,89 | -1°56'16.4" | -1°56'5.6" | D | 0,48 | Vila Sarapuí | Iluminar | |
| | | | -48°46'51.8" | 48°46'41" | | | | | |
| 14 | 31,80 | 33,90 | -1°50'49.4" | -1°49'42,3" | E | 2,10 | Povoado | Iluminar | 7 e 8 |
| | | | -48°45'10.3" | -48°45'20.7" | | | | | |
| Alça Viária | | | | | | | | | |
| 18 | 28,56 | 30,04 | -1°39'44.6" | -1°39'17.5" | E | 1,48 | Vila Nova Esperança | Iluminar | 7 e 8 |
| | | | -48°23'38.9" | -48°22'59.6" | | | | | |
| 18 | 28,72 | 30,04 | -1°39'41.8" | -1°39'17.5" | D | 1,32 | Vila Nova Esperança | Iluminar | 7 e 8 |
| | | | -48°23'34.7" | -48°22'59.6" | | | | | |
| 18 | 31,72 | 32,51 | -1°38'41.7" | -1°38'23.4" | E | 0,79 | Povoado | Iluminar | 7 e 8 |
| | | | -48°22'19" | -48°22'1.2" | | | | | |
| 18 | 31,72 | 32,51 | -1°38'41.7" | -1°38'23.4" | D | 0,79 | | Iluminar | 7 e 8 |
| | | | -48°22'19" | -48°22'1.2" | | | | | |
| 18 | 35,62 | 37,60 | -1°37'9.2" | -1°36'22" | E | 1,98 | Povoado | Iluminar | 7 e 8 |
| | | | -48°20'53.1" | -48°20'9.9" | | | | | |
| 18 | 35,62 | 37,60 | -1°37'9.2" | -1°36'22" | D | 1,98 | | Iluminar | 7 e 8 |
| | | | -48°20'53.1" | -48°20'9.9" | | | | | |

Fonte: Elaborado pelo Consórcio

| Iluminação de Segmentos Urbanos e OAEs Grande Porte nas PA 150/475/252/151/483/Alça Viária | | | | | | | | | |
|---|-----------|--------|-----------|----------------|----------------|-----------------------------------|------------|------------------|--|
| SH | km Início | km Fim | Ext. (km) | Coordenadas | | Localização | Melhoria | Ano de Concessão | |
| | | | | Início | Fim | | | | |
| PA-150 | | | | | | | | | |
| 1 | 0 | 1,14 | 1,14 | '-5°12'42,15" | '-5°12'7,35" | Distrito Morada Nova | Iluminação | 7 e 8 | |
| | | | | '-49°2'38,7" | '-49°2'39,46" | | | | |
| 3 | 33,58 | 35,03 | 0,80 | '-4°55'25,29" | '-4°54'38,28" | Nova Ipxiuna | Iluminação | 7 e 8 | |
| | | | | '-49°4'30,35" | '-49°4'16,96" | | | | |
| 5 | 86,96 | 91,42 | 1,81 | '-4°28'5,28" | '-4°25'45,63" | Jacundá | Iluminação | 7 e 8 | |
| | | | | '-49°6'56,27" | '-49°6'36,81" | | | | |
| 7 | 159,00 | 164,8 | 4,40 | '-3°51'57,08" | '-3°49'0,82" | Goianésia do Pará | Iluminação | 7 e 8 | |
| | | | | '-49°5'47,58" | '-49°5'31,49" | | | | |
| PA-252 | | | | | | | | | |
| 13 | 27,39 | 28,25 | 0,86 | '-1°52'46,62" | '-1°52'25,38" | Ponte Rio Moju - Solar (868,00 m) | Manutenção | 2 | |
| | | | | '-48°45'34,39" | '-48°45'53,06" | | | | |
| Alça Viária | | | | | | | | | |
| 18 | 20,69 | 21,57 | 0,88 | '-1°41'57,01" | '-1°41'57,4" | | Manutenção | 2 | |

Melhoria e Ampliação de Capacidade – Iluminação – Contrato PMI 01/2021

| | | | | | | | | |
|----|-------|-------|------|----------------|----------------|--------------------------------------|------------|---|
| | | | | '-48°26'49,35" | '-48°26'22,87" | Ponte Rio Moju - Solar (882,00 m) | | |
| 18 | 24,93 | 25,79 | 0,86 | '-1°41'4,24" | '-1°40'38,14" | Ponte Rio Acará - Solar (860,00 m) | Manutenção | 2 |
| | | | | '-48°25'0,88" | '-48°24'50,34" | | | |
| 18 | 52,85 | 54,82 | 1,97 | '-1°28'49,64" | '-1°27'45,32" | Ponte Rio Guamá - Solar (1.950,00 m) | Manutenção | 2 |
| | | | | '-48°17'57,58" | '-48°17'57,86" | | | |

Fonte: Elaborado pelo Consórcio

| Cronograma de Implantação de Iluminação | | | | | |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|
| Ano de Concessão | 2 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Implantação em Pista Dupla (km) | | 16,795 | 16,795 | 16,790 | 16,790 |
| Implantação em Vias Marginais - Povoados (km) | | | | 17,695 | 17,675 |
| Implantação em Vias Marginais - Município (km) | | | | 4,075 | 4,075 |
| Percentual (%) | | 15,174 | 15,174 | 34,826 | 34,826 |
| Manutenção de Iluminação em OAE Grande Porte | 4,57 | | | | |
| Percentual (%) | 100,00 | | | | |

Fonte: Elaborado pelo Consórcio

