

SECRETARIA DE  
TRANSPORTESGOVERNO  
DO ESTADO  
DO PARÁ

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
<b>TRECHO:</b>	PA-427 / PA-255
<b>DATA:</b>	24/03/2023

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL
<b>1</b>	<b>INSTALAÇÃO DO CANTEIRO E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>				<b>841.048,29</b>
1.1	Mobilização Geral de Pessoal e Equipamentos	und	1,00	18.077,12	18.077,12
1.2	Administração Local para construção de pontes de concreto	und	1,00	496.500,71	496.500,71
1.3	Licenças e taxas da obra (acima de 500m2)	cj	1,00	1.257,44	1.257,44
1.4	Licenciamento Ambiental	un	1,00	283.829,87	283.829,87
1.5	Entrada provisória de energia elétrica aérea trifásica 40a em poste madeira	un	1,00	3.126,93	3.126,93
1.6	Barracão de madeira (incl. instalações)	M2	25,00	858,46	21.461,50
1.7	Placa de obra padrão SETRAN	m2	24,00	699,78	16.794,72
<b>2</b>	<b>IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60</b>				<b>575.787,42</b>
<b>2.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>38.662,38</b>
2.1.1	Placa de advertência padrão SETRAN	m2	25,60	287,55	7.361,28
2.1.2	Projeto Executivo de Pontes (Concreto e/ou estrutura mista)	m2	96,00	171,74	16.487,04
2.1.3	Furo de sondagem - mais de 15,00m	UN	2,00	3.588,43	7.176,86
2.1.4	Locação da obra, com uso de equipamentos topográficos, inclusive nivelador	m2	182,49	41,85	7.637,20
2.1.5	Execução de ponte em madeira de lei para desvio	m	0,00	11.921,20	0,00
2.1.6	Desmonte de ponte de madeira existente	m2	0,00	573,50	0,00
<b>2.2</b>	<b>INFRAESTRUTURA DOS ENCONTROS</b>				<b>33.514,46</b>
2.2.1	Escavação manual até 1.50m de profundidade	M3	27,02	154,22	4.167,02
2.2.2	Reaterro compactado	M3	17,61	14,78	260,27
2.2.3	Estaca pré-moldada seção 30 x 30 cm - incluindo transportes, fornecimento e cravação	m	57,00	420,23	23.953,11
2.2.4	Arrasamento mecânico de estaca de concreto armado, diâmetros de até 40 cm	un	4,00	115,67	462,68
2.2.5	Escavação manual até 1.50m de profundidade	M3	1,00	154,22	154,22
2.2.6	Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas. (Incluindo transporte de materiais)	m3	0,91	1.123,12	1.022,03
2.2.7	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).	M2	6,94	118,26	820,72
2.2.8	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)	m3	1,00	1.196,81	1.196,81
2.2.9	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).	KG	80,00	18,47	1.477,60
<b>2.3</b>	<b>INFRAESTRUTURA DO TABULEIRO</b>				<b>216.197,48</b>
2.3.1	Ponte Branca para execução dos serviços de construção da ponte de concreto (Incluindo transporte de materiais).	m3	86,40	63,30	5.469,12
2.3.2	Estaca pré-moldada seção 30 x 30 cm - incluindo transportes, fornecimento e cravação	m	300,00	420,23	126.069,00
2.3.3	Arrasamento mecânico de estaca de concreto armado, diâmetros de até 40 cm	un	20,00	115,67	2.313,40
2.3.4	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).	M2	68,56	118,26	8.107,90
2.3.5	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)	m3	24,96	1.196,81	29.872,37
2.3.6	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).	KG	1.996,80	18,47	36.880,89
2.3.7	Aparelho apoio neoprene fretado	dm3	64,00	116,95	7.484,80
<b>2.4</b>	<b>SUPERESTRUTURA DOS ENCONTROS</b>				<b>96.657,58</b>
<b>2.4.1</b>	<b>Alas e Cortinas</b>				<b>42.420,91</b>
2.4.1.1	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).	M2	110,40	118,26	13.055,90
2.4.1.2	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)	m3	10,98	1.196,81	13.140,97
2.4.1.3	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).	KG	878,40	18,47	16.224,04
<b>2.4.2</b>	<b>Lajes de Transição</b>				<b>54.236,67</b>
2.4.2.1	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).	M2	13,05	118,26	1.543,29
2.4.2.2	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)	m3	18,43	1.196,81	22.057,20
2.4.2.3	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).	KG	1.658,70	18,47	30.636,18

SECRETARIA DE  
TRANSPORTESGOVERNO  
DO ESTADO  
DO PARÁ

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
<b>TRECHO:</b>	PA-427 / PA-255
<b>DATA:</b>	24/03/2023

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL
<b>2.5</b>	<b>SUPERESTRUTURA DO TABULEIRO</b>				<b>152.863,44</b>
<b>2.5.1</b>	<b>Pilares</b>				<b>0,00</b>
2.5.1.1	Escoramento formas ate h = 3,30m, com madeira de 3a qualidade, nao aparelhada, aproveitamento tabuas 3x e prumos 4x (Incluindo transporte de materiais).	m3	0,00	23,21	0,00
2.5.1.2	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).	M2	0,00	118,26	0,00
2.5.1.3	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)	m3	0,00	1.196,81	0,00
2.5.1.4	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).	KG	0,00	18,47	0,00
<b>2.5.2</b>	<b>Viga travessa</b>				<b>0,00</b>
2.5.2.1	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).	M2	0,00	118,26	0,00
2.5.2.2	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)	m3	0,00	1.196,81	0,00
2.5.2.3	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).	KG	0,00	18,47	0,00
<b>2.5.3</b>	<b>Vigas pré-moldadas</b>				<b>73.943,19</b>
2.5.3.1	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).	M2	96,70	118,26	11.435,74
2.5.3.2	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)	m3	13,82	1.196,81	16.539,91
2.5.3.3	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).	KG	1.243,80	18,47	22.972,98
2.5.3.4	Lançamento de viga pré-moldada de até 500 kN com utilização de guindaste	un	4,00	5.748,64	22.994,56
<b>2.5.4</b>	<b>Laje do tabuleiro</b>				<b>78.920,25</b>
2.5.4.1	Escoramento formas ate h = 3,30m, com madeira de 3a qualidade, nao aparelhada, aproveitamento tabuas 3x e prumos 4x (Incluindo transporte de materiais).	m3	72,96	23,21	1.693,40
2.5.4.2	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).	M2	96,00	118,26	11.352,96
2.5.4.3	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)	m3	23,04	1.196,81	27.574,50
2.5.4.4	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).	KG	2.073,60	18,47	38.299,39
<b>2.6</b>	<b>SERVIÇOS AUXILIARES</b>				<b>27.295,53</b>
2.6.1	Fornecimento e execução de junta de dilatação jeene jj 6080vv epdm, inclusive execução de lábios poliméricos are 41 c	m	0,00	1.926,39	0,00
2.6.2	Guarda-corpo em tubo de aço galvanizado 1 1/2"	m2	13,00	772,59	10.043,67
2.6.3	Execução de barreira de concreto tipo new jersey	m	20,00	849,33	16.986,60
2.6.4	Dreno de PVC D=75 mm	und	6,00	44,21	265,26
<b>2.7</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>				<b>10.596,55</b>
2.7.1	Pintura de setas e zebraos - tinta base acrílica - espessura de 0,6 mm	m2	32,60	71,92	2.344,91
2.7.2	Forn. e implantação placa sinaliz. tot.refletiva	m2	14,07	586,40	8.251,64
<b>3</b>	<b>IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70</b>				<b>1.007.123,51</b>
<b>3.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>172.298,94</b>
3.1.1	Placa de advertência padrão SETRAN	m2	25,60	287,55	7.361,28
3.1.2	Projeto Executivo de Pontes (Concreto e/ou estrutura mista)	m2	144,00	171,74	24.730,56
3.1.3	Furo de sondagem - mais de 15,00m	UN	3,00	3.588,43	10.765,29
3.1.4	Locacao da obra, com uso de equipamentos topograficos, inclusive nivelador	m2	244,44	41,85	10.229,81
3.1.5	Execução de ponte em madeira de lei para desvio	m	10,00	11.921,20	119.212,00
3.1.6	Desmonte de ponte de madeira existente	m2	0,00	573,50	0,00
<b>3.2</b>	<b>INFRAESTRUTURA DOS ENCONTROS</b>				<b>36.255,57</b>
3.2.1	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	M3	36,03	154,22	5.556,54
3.2.2	Reaterro compactado	M3	23,76	14,78	351,17
3.2.3	Estaca pré-moldada seção 30 x 30 cm - incluindo transportes, fornecimento e cravação	m	60,00	420,23	25.213,80
3.2.4	Arrasamento mecanico de estaca de concreto armado, diametros de até 40 cm	un	4,00	115,67	462,68

SECRETARIA DE  
TRANSPORTESGOVERNO  
DO ESTADO  
DO PARÁ

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
<b>TRECHO:</b>	PA-427 / PA-255
<b>DATA:</b>	24/03/2023

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL
3.2.5	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	M3	1,00	154,22	154,22
3.2.6	Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas. (Incluindo transporte de materiais)	m3	0,91	1.123,12	1.022,03
3.2.7	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).	M2	6,94	118,26	820,72
3.2.8	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)	m3	1,00	1.196,81	1.196,81
3.2.9	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).	KG	80,00	18,47	1.477,60
<b>3.3</b>	<b>INFRAESTRUTURA DO TABULEIRO</b>				<b>343.380,09</b>
3.3.1	Ponte Branca para execução dos serviços de construção da ponte de concreto (Incluindo transporte de materiais).	m3	172,80	63,30	10.938,24
3.3.2	Estaca pré-moldada seção 30 x 30 cm - incluindo transportes, fornecimento e cravação	m	480,00	420,23	201.710,40
3.3.3	Arrasamento mecanico de estaca de concreto armado, diâmetros de até 40 cm	un	30,00	115,67	3.470,10
3.3.4	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).	M2	102,84	118,26	12.161,85
3.3.5	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)	m3	37,44	1.196,81	44.808,56
3.3.6	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).	KG	2.995,20	18,47	55.321,34
3.3.7	Aparelho apoio neoprene fretado	dm3	128,00	116,95	14.969,60
<b>3.4</b>	<b>SUPERESTRUTURA DOS ENCONTROS</b>				<b>110.797,89</b>
<b>3.4.1</b>	<b>Alas e Cortinas</b>				<b>56.561,22</b>
3.4.1.1	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).	M2	147,20	118,26	17.407,87
3.4.1.2	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)	m3	14,64	1.196,81	17.521,29
3.4.1.3	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).	KG	1.171,20	18,47	21.632,06
<b>3.4.2</b>	<b>Lajes de Transição</b>				<b>54.236,67</b>
3.4.2.1	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).	M2	13,05	118,26	1.543,29
3.4.2.2	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)	m3	18,43	1.196,81	22.057,20
3.4.2.3	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).	KG	1.658,70	18,47	30.636,18
<b>3.5</b>	<b>SUPERESTRUTURA DO TABULEIRO</b>				<b>273.070,01</b>
<b>3.5.1</b>	<b>Pilares</b>				<b>9.873,99</b>
3.5.1.1	Escoramento formas ate h = 3,30m, com madeira de 3a qualidade, nao aparelhada, aproveitamento tabuas 3x e prumos 4x (Incluindo transporte de materiais).	m3	21,96	23,21	509,69
3.5.1.2	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).	M2	19,71	118,26	2.330,90
3.5.1.3	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)	m3	2,46	1.196,81	2.944,15
3.5.1.4	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).	KG	221,40	18,47	4.089,25
<b>3.5.2</b>	<b>Viga travessa</b>				<b>15.729,40</b>
3.5.2.1	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).	M2	16,96	118,26	2.005,68
3.5.2.2	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)	m3	4,80	1.196,81	5.744,68
3.5.2.3	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).	KG	432,00	18,47	7.979,04
<b>3.5.3</b>	<b>Vigas pré-moldadas</b>				<b>125.744,01</b>
3.5.3.1	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).	M2	153,40	118,26	18.141,08
3.5.3.2	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)	m3	21,55	1.196,81	25.791,25
3.5.3.3	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).	KG	1.939,50	18,47	35.822,56
3.5.3.4	Lançamento de viga pré-moldada de até 500 kN com utilização de guindaste	un	8,00	5.748,64	45.989,12
<b>3.5.4</b>	<b>Laje do tabuleiro</b>				<b>121.722,61</b>
3.5.4.1	Escoramento formas ate h = 3,30m, com madeira de 3a qualidade, nao aparelhada, aproveitamento tabuas 3x e prumos 4x (Incluindo transporte de materiais).	m3	253,44	23,21	5.882,34

SECRETARIA DE  
TRANSPORTESGOVERNO  
DO ESTADO  
DO PARÁ

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
<b>TRECHO:</b>	PA-427 / PA-255
<b>DATA:</b>	24/03/2023

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL
3.5.4.2	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).	M2	144,00	118,26	17.029,44
3.5.4.3	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)	m3	34,56	1.196,81	41.361,75
3.5.4.4	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).	KG	3.110,40	18,47	57.449,08
<b>3.6</b>	<b>SERVIÇOS AUXILIARES</b>				<b>59.569,26</b>
3.6.1	Fornecimento e execução de junta de dilatação jeene jj 6080vv epdm, inclusive execução de lábios poliméricos are 41 c	m	9,60	1.926,39	18.493,34
3.6.2	Guarda-corpo em tubo de aço galvanizado 1 1/2"	m2	19,50	772,59	15.065,50
3.6.3	Execução de barreira de concreto tipo new jersey	m	30,00	849,33	25.479,90
3.6.4	Dreno de PVC D=75 mm	und	12,00	44,21	530,52
<b>3.7</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>				<b>11.751,75</b>
3.7.1	Pintura de setas e zbrados - tinta base acrílica - espessura de 0,6 mm	m2	48,67	71,92	3.500,11
3.7.2	Forn. e implantação placa sinaliz. tot.refletiva	m2	14,07	586,40	8.251,64
<b>4</b>	<b>IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00</b>				<b>575.787,42</b>
<b>4.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>38.662,38</b>
4.1.1	Placa de advertência padrão SETRAN	m2	25,60	287,55	7.361,28
4.1.2	Projeto Executivo de Pontes (Concreto e/ou estrutura mista)	m2	96,00	171,74	16.487,04
4.1.3	Furo de sondagem - mais de 15,00m	UN	2,00	3.588,43	7.176,86
4.1.4	Locacao da obra, com uso de equipamentos topograficos, inclusive nivelador	m2	182,49	41,85	7.637,20
4.1.5	Execução de ponte em madeira de lei para desvio	m	0,00	11.921,20	0,00
4.1.6	Desmonte de ponte de madeira existente	m2	0,00	573,50	0,00
<b>4.2</b>	<b>INFRAESTRUTURA DOS ENCONTROS</b>				<b>33.514,46</b>
4.2.1	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	M3	27,02	154,22	4.167,02
4.2.2	Reaterro compactado	M3	17,61	14,78	260,27
4.2.3	Estaca pré-moldada seção 30 x 30 cm - incluindo transportes, fornecimento e cravação	m	57,00	420,23	23.953,11
4.2.4	Arrasamento mecanico de estaca de concreto armado, diametros de até 40 cm	un	4,00	115,67	462,68
4.2.5	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	M3	1,00	154,22	154,22
4.2.6	Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas. (Incluindo transporte de materiais)	m3	0,91	1.123,12	1.022,03
4.2.7	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).	M2	6,94	118,26	820,72
4.2.8	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)	m3	1,00	1.196,81	1.196,81
4.2.9	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).	KG	80,00	18,47	1.477,60
<b>4.3</b>	<b>INFRAESTRUTURA DO TABULEIRO</b>				<b>216.197,48</b>
4.3.1	Ponte Branca para execução dos serviços de construção da ponte de concreto (Incluindo transporte de materiais).	m3	86,40	63,30	5.469,12
4.3.2	Estaca pré-moldada seção 30 x 30 cm - incluindo transportes, fornecimento e cravação	m	300,00	420,23	126.069,00
4.3.3	Arrasamento mecanico de estaca de concreto armado, diametros de até 40 cm	un	20,00	115,67	2.313,40
4.3.4	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).	M2	68,56	118,26	8.107,90
4.3.5	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)	m3	24,96	1.196,81	29.872,37
4.3.6	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).	KG	1.996,80	18,47	36.880,89
4.3.7	Aparelho apoio neoprene fretado	dm3	64,00	116,95	7.484,80
<b>4.4</b>	<b>SUPERESTRUTURA DOS ENCONTROS</b>				<b>96.657,58</b>
<b>4.4.1</b>	<b>Alas e Cortinas</b>				<b>42.420,91</b>
4.4.1.1	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).	M2	110,40	118,26	13.055,90
4.4.1.2	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)	m3	10,98	1.196,81	13.140,97

SECRETARIA DE  
TRANSPORTESGOVERNO  
DO ESTADO  
DO PARÁ

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
<b>TRECHO:</b>	PA-427 / PA-255
<b>DATA:</b>	24/03/2023

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL
4.4.1.3	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).	KG	878,40	18,47	16.224,04
<b>4.4.2</b>	<b>Lajes de Transição</b>				<b>54.236,67</b>
4.4.2.1	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).	M2	13,05	118,26	1.543,29
2.4.2.2	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)	m3	18,43	1.196,81	22.057,20
2.4.2.3	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).	KG	1.658,70	18,47	30.636,18
<b>4.5</b>	<b>SUPERESTRUTURA DO TABULEIRO</b>				<b>152.863,44</b>
<b>4.5.1</b>	<b>Pilares</b>				<b>0,00</b>
4.5.1.1	Escoramento formas ate h = 3,30m, com madeira de 3a qualidade, nao aparelhada, aproveitamento tabuas 3x e prumos 4x (Incluindo transporte de materiais).	m3	0,00	23,21	0,00
4.5.1.2	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).	M2	0,00	118,26	0,00
4.5.1.3	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)	m3	0,00	1.196,81	0,00
4.5.1.4	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).	KG	0,00	18,47	0,00
<b>4.5.2</b>	<b>Viga travessa</b>				<b>0,00</b>
4.5.2.1	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).	M2	0,00	118,26	0,00
4.5.2.2	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)	m3	0,00	1.196,81	0,00
4.5.2.3	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).	KG	0,00	18,47	0,00
<b>4.5.3</b>	<b>Vigas pré-moldadas</b>				<b>73.943,19</b>
4.5.3.1	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).	M2	96,70	118,26	11.435,74
4.5.3.2	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)	m3	13,82	1.196,81	16.539,91
4.5.3.3	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).	KG	1.243,80	18,47	22.972,98
4.5.3.4	Lançamento de viga pré-moldada de até 500 kN com utilização de guindaste	un	4,00	5.748,64	22.994,56
<b>4.5.4</b>	<b>Laje do tabuleiro</b>				<b>78.920,25</b>
4.5.4.1	Escoramento formas ate h = 3,30m, com madeira de 3a qualidade, nao aparelhada, aproveitamento tabuas 3x e prumos 4x (Incluindo transporte de materiais).	m3	72,96	23,21	1.693,40
4.5.4.2	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).	M2	96,00	118,26	11.352,96
4.5.4.3	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)	m3	23,04	1.196,81	27.574,50
4.5.4.4	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).	KG	2.073,60	18,47	38.299,39
<b>4.6</b>	<b>SERVIÇOS AUXILIARES</b>				<b>27.295,53</b>
4.6.1	Fornecimento e execução de junta de dilatação jeene jj 6080vv epdm, inclusive execução de lábios poliméricos are 41 c	m	0,00	1.926,39	0,00
4.6.2	Guarda-corpo em tubo de aço galvanizado 1 1/2"	m2	13,00	772,59	10.043,67
4.6.3	Execução de barreira de concreto tipo new jersey	m	20,00	849,33	16.986,60
4.6.4	Dreno de PVC D=75 mm	und	6,00	44,21	265,26
<b>4.7</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>				<b>10.596,55</b>
4.7.1	Pintura de setas e zebraos - tinta base acrílica - espessura de 0,6 mm	m2	32,60	71,92	2.344,91
4.7.2	Forn. e implantação placa sinaliz. tot.refletiva	m2	14,07	586,40	8.251,64
<b>5</b>	<b>IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80</b>				<b>635.435,75</b>
<b>5.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>129.931,05</b>
5.1.1	Placa de advertência padrão SETRAN	m2	25,60	287,55	7.361,28
5.1.2	Projeto Executivo de Pontes (Concreto e/ou estrutura mista)	m2	76,80	171,74	13.189,63
5.1.3	Furo de sondagem - mais de 15,00m	UN	2,00	3.588,43	7.176,86
5.1.4	Locacao da obra, com uso de equipamentos topograficos, inclusive nivelador	m2	163,29	41,85	6.833,68
5.1.5	Execução de ponte em madeira de lei para desvio	m	8,00	11.921,20	95.369,60
5.1.6	Desmonte de ponte de madeira existente	m2	0,00	573,50	0,00

SECRETARIA DE  
TRANSPORTESGOVERNO  
DO ESTADO  
DO PARÁ

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
<b>TRECHO:</b>	PA-427 / PA-255
<b>DATA:</b>	24/03/2023

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL
<b>5.2</b>	<b>INFRAESTRUTURA DOS ENCONTROS</b>				<b>33.514,46</b>
5.2.1	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	M3	27,02	154,22	4.167,02
5.2.2	Reaterro compactado	M3	17,61	14,78	260,27
5.2.3	Estaca pré-moldada seção 30 x 30 cm - incluindo transportes, fornecimento e cravação	m	57,00	420,23	23.953,11
5.2.4	Arrasamento mecanico de estaca de concreto armado, diâmetros de até 40 cm	un	4,00	115,67	462,68
5.2.5	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	M3	1,00	154,22	154,22
5.2.6	Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas. (Incluindo transporte de materiais)	m3	0,91	1.123,12	1.022,03
5.2.7	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).	M2	6,94	118,26	820,72
5.2.8	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)	m3	1,00	1.196,81	1.196,81
5.2.9	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).	KG	80,00	18,47	1.477,60
<b>5.3</b>	<b>INFRAESTRUTURA DO TABULEIRO</b>				<b>215.103,65</b>
5.3.1	Ponte Branca para execução dos serviços de construção da ponte de concreto (Incluindo transporte de materiais).	m3	69,12	63,30	4.375,29
5.3.2	Estaca pré-moldada seção 30 x 30 cm - incluindo transportes, fornecimento e cravação	m	300,00	420,23	126.069,00
5.3.3	Arrasamento mecanico de estaca de concreto armado, diâmetros de até 40 cm	un	20,00	115,67	2.313,40
5.3.4	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).	M2	68,56	118,26	8.107,90
5.3.5	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)	m3	24,96	1.196,81	29.872,37
5.3.6	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).	KG	1.996,80	18,47	36.880,89
5.3.7	Aparelho apoio neoprene fretado	dm3	64,00	116,95	7.484,80
<b>5.4</b>	<b>SUPERESTRUTURA DOS ENCONTROS</b>				<b>96.657,58</b>
<b>5.4.1</b>	<b>Alas e Cortinas</b>				<b>42.420,91</b>
5.4.1.1	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).	M2	110,40	118,26	13.055,90
5.4.1.2	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)	m3	10,98	1.196,81	13.140,97
5.4.1.3	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).	KG	878,40	18,47	16.224,04
<b>5.4.2</b>	<b>Lajes de Transição</b>				<b>54.236,67</b>
5.4.2.1	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).	M2	13,05	118,26	1.543,29
5.4.2.2	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)	m3	18,43	1.196,81	22.057,20
5.4.2.3	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).	KG	1.658,70	18,47	30.636,18
<b>5.5</b>	<b>SUPERESTRUTURA DO TABULEIRO</b>				<b>128.205,07</b>
<b>5.5.1</b>	<b>Pilares</b>				<b>0,00</b>
5.5.1.1	Escoramento formas ate h = 3,30m, com madeira de 3a qualidade, nao aparelhada, aproveitamento tabuas 3x e prumos 4x (Incluindo transporte de materiais).	m3	0,00	23,21	0,00
5.5.1.2	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).	M2	0,00	118,26	0,00
5.5.1.3	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)	m3	0,00	1.196,81	0,00
5.5.1.4	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).	KG	0,00	18,47	0,00
<b>5.5.2</b>	<b>Viga travessa</b>				<b>0,00</b>
5.5.2.1	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).	M2	0,00	118,26	0,00
5.5.2.2	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)	m3	0,00	1.196,81	0,00
5.5.2.3	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).	KG	0,00	18,47	0,00
<b>5.5.3</b>	<b>Vigas pré-moldadas</b>				<b>65.074,80</b>
5.5.3.1	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).	M2	80,70	118,26	9.543,58
5.5.3.2	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)	m3	11,38	1.196,81	13.619,69

SECRETARIA DE  
TRANSPORTESGOVERNO  
DO ESTADO  
DO PARÁ

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
<b>TRECHO:</b>	PA-427 / PA-255
<b>DATA:</b>	24/03/2023

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL
5.5.3.3	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).	KG	1.024,20	18,47	18.916,97
5.5.3.4	Lançamento de viga pré-moldada de até 500 kN com utilização de guindaste	un	4,00	5.748,64	22.994,56
<b>5.5.4</b>	<b>Laje do tabuleiro</b>				<b>63.130,27</b>
5.5.4.1	Escoramento formas ate h = 3,30m, com madeira de 3a qualidade, nao aparelhada, aproveitamento tabuas 3x e prumos 4x (Incluindo transporte de materiais).	m3	58,36	23,21	1.354,53
5.5.4.2	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).	M2	76,80	118,26	9.082,36
5.5.4.3	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)	m3	18,43	1.196,81	22.057,20
5.5.4.4	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).	KG	1.658,70	18,47	30.636,18
<b>5.6</b>	<b>SERVIÇOS AUXILIARES</b>				<b>21.889,47</b>
5.6.1	Fornecimento e execução de junta de dilatação jeene jj 6080vv epdm, inclusive execução de lábios poliméricos are 41 c	m	0,00	1.926,39	0,00
5.6.2	Guarda-corpo em tubo de aço galvanizado 1 1/2"	m2	10,40	772,59	8.034,93
5.6.3	Execução de barreira de concreto tipo new jersey	m	16,00	849,33	13.589,28
5.6.4	Dreno de PVC D=75 mm	und	6,00	44,21	265,26
<b>5.7</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>				<b>10.134,47</b>
5.7.1	Pintura de setas e zebraos - tinta base acrílica - espessura de 0,6 mm	m2	26,18	71,92	1.882,83
5.7.2	Forn. e implantação placa sinaliz. tot.refletiva	m2	14,07	586,40	8.251,64
<b>6</b>	<b>DESMOBILIZAÇÃO</b>				<b>12.812,12</b>
<b>6.1</b>	<b>DESMOBILIZAÇÃO</b>				<b>12.812,12</b>
6.1.1	Desmobilização Geral de Pessoal e Equipamentos	und	1,00	12.812,12	12.812,12
<b>VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO</b>					<b>3.647.994,51</b>

SECRETARIA DE  
TRANSPORTESGOVERNO  
DO ESTADO  
DO PARÁ

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
LOCAL:	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
TRECHO:	PA-427 / PA-255
DATA:	24/03/2023

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

#### 1.0 - INSTALAÇÃO DO CANTEIRO E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

##### 1.1 - Mobilização Geral de Pessoal e Equipamentos

Quantidade Total = 1,00 und

##### 1.2 - Administração Local

Prazo da obra = 12,00 meses

Quantidade Total = 1,00 und

##### 1.3 - Licenças e taxas da obra

Quantidade Total = 1,00 und

##### 1.4 - Licenciamento Ambiental

Quantidade Total = 1,00 und

##### 1.5 - Entrada provisória de energia elétrica aérea trifásica 40a em poste madeira

Quantidade Total = 1,00 und

##### 1.6 - Barracão de madeira (incl. instalações)

Largura (L) = 5,00 Comprimento (C) = 5,00

Quantidade Total = 25,00 M<sup>2</sup>

##### 1.7 - Placa da Obra Padrão SETRAN (m<sup>2</sup>)

Altura H = 3,00

Largura (L) = 4,00

QUANTIDADE = 2,00

Quantidade Total = 24,00 M<sup>2</sup>

#### 2.0 - CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO ARMADO

IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60

##### 2.1 - SERVIÇOS PRELIMINARES

##### 2.1.1 - Placa de Sinalização de Advertência/Perigo

Altura (H) = 0,80

Largura (L) = 2,00

Quantidade (Q) = 16,00

Quantidade Total = 25,60 M<sup>2</sup>

##### 2.1.2 - Projeto executivo

Largura da Ponte = 9,60

Comprimento da Ponte = 10,00

Quantidade Total = 96,00 M<sup>2</sup>

##### 2.1.3 - Furo de sondagem

Quantidade Total = 2,00 und

##### 2.1.4 - Locação da Obra (m<sup>2</sup>)

Comprimento da Ponte (Cp) = 10,00

Largura da Ponte (L) = 9,60

Comprimento das alas = 4,65

Largura da Ponte + Largura das alas = 18,60

Quantidade Total = 182,49 m<sup>2</sup>



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
LOCAL:	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
TRECHO:	PA-427 / PA-255
DATA:	24/03/2023

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

#### 2.1.5 - Execução de ponte em madeira de lei para desvio

Comprimento da ponte para o desvio = 0,00 m

**Quantidade Total = 0,00 m**

#### 2.1.6 - Desmonte de Ponte de madeira existente

Comprimento da ponte existente = 0,00 m

Largura da existente = 0,00 m

**Quantidade Total = 0,00 m<sup>2</sup>**

### 2.2 - Infraestrutura dos Encontros

#### 2.2.1 - Escavação manual ate 1.50m de profundidade

Largura da Cabeça da Ponte (Lcp) = 10,00 m

Comprimento da Ala da Ponte (Cap) = 4,65 m

nº de Ala por cabeça (Nac) = 2,00 Und.

nº de Cabeças (Nc) = 2,00 Und.

Largura média escavação da Ala (Lea) = 0,50 m

Altura média escavação da Ala (Hea) = 0,30 m

Volume escavação alas = 5,79

nº de Cabeças (Nc) = 2,00 Und.

Largura da Cabeça da Ponte (Lcp) = 10,00 m

Largura de escavação para cortinas = 0,50 m

Altura média de Escavação nas Cabeças (Hme) = 1,50 m

Volume escavação encontros = 15,00 m<sup>3</sup>

Empolamento = 1,30

**Quantidade Total = 27,02 m<sup>3</sup>**

#### 2.2.2 - Reaterro compactado

Largura da Cabeça da Ponte (Lcp) = 10,00 m

Comprimento da Ala da Ponte (Cap) = 4,65 m

nº de Ala por cabeça (Nac) = 2,00 Und.

nº de Cabeças (Nc) = 2,00 Und.

Largura da Ala (Lea) = 0,20 m

Altura média escavação da Ala (Hea) = 0,30 m

Volume escavação alas = 2,32

Largura bloco das alas = 0,60 m

Altura bloco das alas = 0,60 m

Comprimento bloco das alas = 0,60 m

Quantidade bloco das alas = 4,00 m

Volume alas + Blocos das alas = 3,18

Volume escavado sem empolamento = 20,79 m<sup>3</sup>

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
LOCAL:	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
TRECHO:	PA-427 / PA-255
DATA:	24/03/2023

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

**Quantidade Total = 17,61 m<sup>3</sup>**

#### 2.2.3 - Estaca pré-moldada seção 30 x 30 cm - fornecimento e cravação

Quantidade de Estacas por ala = 1,00 und

Quantidade de alas = 4,00 und

Comprimento médio das estacas = 14,25 m

**Quantidade Total = 57,00 m**

#### 2.2.4 - Arrasamento mecânico de estaca de concreto armado, diâmetros de até 40 cm

Quantidade de Estacas por ala = 1,00 Und.

Quantidade de alas = 4,00 Und.

**Quantidade Total = 4,00 und**

#### 2.2.5 - Escavação Manual Blocos das alas

Largura Escavação do Bloco dos Encontros (Lbe) = 0,60 m

Comprimento Escavação do Bloco dos Encontros (Cbe) = 0,60 m

Altura Escavação do Bloco dos Encontros (Hbe) = 0,70 m

Quantidade de blocos por ala = 1,00 Und.

Quantidade de alas = 4,00 Und.

**Quantidade Total = 1,00 m<sup>3</sup>**

#### 2.2.6 - Execução de lastro em concreto magro para blocos das alas e alas

Largura da forma do Bloco (Lb) = 0,60 m

Comprimento da forma do Bloco (Cb) = 0,60 m

Altura do Lastro = 0,10 m

Quantidade de Blocos Alas = 4,00 und

Comprimento total das alas = 19,30 m

Espessura do lastro para alas = 0,40 m

**Quantidade Total = 0,91 m<sup>3</sup>**

#### 2.2.7 - Forma tabuas madeira Blocos das alas

Largura do Bloco dos Encontros (Lbe) = 0,60 m

Comprimento do Bloco dos Encontros (Cbe) = 0,60 m

Altura do Bloco dos Encontros (Hbe) = 0,70 m

Quantidade de blocos por ala = 1,00 Und.

Quantidade de alas = 4,00 Und.

**Quantidade Total = 6,94 m<sup>2</sup>**

#### 2.2.8 - Concreto Fck 35 Mpa

Largura do Bloco dos Encontros (Lbe) = 0,60 m

Comprimento do Bloco dos Encontros (Cbe) = 0,60 m

Altura do Bloco dos Encontros (Hbe) = 0,70 m

Quantidade de blocos por ala = 1,00 Und.

Quantidade de alas = 4,00 Und.

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
LOCAL:	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
TRECHO:	PA-427 / PA-255
DATA:	24/03/2023

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>Quantidade Total = 1,00 m<sup>3</sup></b>	
2.2.9 - Armação p/ concreto	
Volume de concreto =	1,00 m <sup>3</sup>
Quantidade de ferragem/m <sup>3</sup> =	80,00 kg
<b>Quantidade Total = 80,00 kg</b>	
2.3 - Infraestrutura do Tabuleiro	
2.3.1 - Ponte Branca para execução dos serviços de construção da ponte de concreto	
Comprimento (Cp) =	10,00 m
Largura (Lp) =	9,60 m
Altura (Hp) =	0,90 m
<b>Quantidade Total = 86,40 m<sup>3</sup></b>	
2.3.2 - Estaca pré-moldada seção 30 x 30 cm - fornecimento e cravação	
Comprimento da Ponte =	10,00 m
Tamanho do Vão =	10,00 m
Quantidade de Vãos =	1,00 und
Número de Linhas de estacas =	2,00 und
Quantidade de Estacas apoio intermediário =	10,00 und
Quantidade de apoio intermediário =	0,00 und
Quantidade de Estacas apoio encontros =	10,00 und
Quantidade de apoio encontros =	2,00 und
Total de estacas =	20,00 und
Comprimento médio de uma estaca =	15,00 m
<b>Quantidade Total = 300,00 m</b>	
2.3.3 - Arrasamento mecânico de estaca de concreto armado, diâmetros de até 40 cm	
Quantidade de Linhas de Estacas =	2,00 Und.
Quantidade de estacas por linha =	10,00 Und.
<b>Quantidade Total = 20,00 und</b>	
2.3.4 - Forma tabuas madeira (m <sup>2</sup> )	
BLOCOS DOS ENCONTROS	
Largura da forma do Bloco (Lb) =	1,30 m
Comprimento da forma do Bloco (Cb) =	9,60 m
Altura do Bloco (Hb) =	1,00 m
Quantidade de Blocos do Tabuleiro - Encontros =	2,00 und
Área forma Blocos Encontros =	68,56 m <sup>2</sup>
BLOCOS INTERMEDIÁRIOS	
Largura da forma do Bloco (Lb) =	1,30 m
Comprimento da forma do Bloco (Cb) =	9,60 m

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
LOCAL:	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
TRECHO:	PA-427 / PA-255
DATA:	24/03/2023

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

Altura do Bloco (Hb) =	1,00	m
Quantidade de Blocos do Tabuleiro - Intermediários =	0,00	und
Área forma Blocos Encontros =	<u>0,00</u>	<u>m<sup>2</sup></u>
<b>Quantidade Total =</b>	<b>68,56</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

#### 2.3.5 - Concreto Fck 35 Mpa

##### BLOCOS DOS ENCONTROS

Largura da forma do Bloco (Lb) =	1,30	m
Comprimento da forma do Bloco (Cb) =	9,60	m
Altura do Bloco (Hb) =	1,00	m
Quantidade de Blocos do Tabuleiro - Encontros =	2,00	und
Área forma Blocos Encontros =	<u>24,96</u>	<u>m<sup>3</sup></u>

##### BLOCOS INTERMEDIÁRIOS

Largura da forma do Bloco (Lb) =	1,30	m
Comprimento da forma do Bloco (Cb) =	9,60	m
Altura do Bloco (Hb) =	1,00	m
Quantidade de Blocos do Tabuleiro - Intermediários =	0,00	und
Área forma Blocos Intermediário =	<u>0,00</u>	<u>m<sup>3</sup></u>
<b>Quantidade Total =</b>	<b>24,96</b>	<b>m<sup>3</sup></b>

#### 2.3.6 - Armação p/ concreto

Volume de concreto =	24,96	m <sup>3</sup>
Quantidade de ferragem/m <sup>3</sup> =	80,00	kg
<b>Quantidade Total =</b>	<b>1.996,80</b>	<b>kg</b>

#### 2.3.7 - Aparelho de apoio tipo neopreme fretado (dm<sup>3</sup>)

Largura do Neoprene =	0,40	m	=	4,00	dm
Comprimento do Neoprene =	0,50	m	=	5,00	dm
Altura do Neoprene =	0,04	m	=	0,40	dm
Volume total de 1 aparelho de apoio =	8,00	dm <sup>3</sup>			
nº Total de Longarinas =	4,00	Und.			
<b>Quantidade Total =</b>	<b>64,00</b>	<b>dm<sup>3</sup></b>			

### 2.4 - Superestrutura dos Encontros

#### 2.4.1 - Alas e Cortinas

##### 2.4.1.1 - Forma das alas em tabuas madeira (m<sup>2</sup>)

<b>Área de Forma conforme corqui a baixo =</b>	<b>110,40</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
nº de Cabeças (Nc) =	1,00	

4,65	3,00	4,65	<u>1,50</u>
1,50	1,50	1,50	<u>1,50</u>

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
LOCAL:	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
TRECHO:	PA-427 / PA-255
DATA:	24/03/2023

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

<u>2,00</u>	2,65	10,00	2,65	<u>2,00</u>
Espessura da Ala = <u>0,20</u>				

#### 2.4.1.2 - Concreto Fck 35 Mpa

**Volume de Concreto conforme corqui das alas = 10,98 m<sup>3</sup>**

#### 2.4.1.3 - Armação p/ concreto

Volume de concreto = 10,98 m<sup>3</sup>  
Quantidade de ferragem/m<sup>3</sup> = 80,00 kg

**Volume de Concreto conforme corqui das alas = 878,40 kg**

#### 2.4.2 - Alas e Cortinas

##### 2.4.2.1 - Forma da laje de transição em tabuas madeira (m<sup>2</sup>)

Largura da Ponte (Lp) = 9,60 m  
nº de Cabeças (Nc) = 2,00 und.  
Comprimento da Laje de Transição (ClT) = 4,00 m  
Espessura do Tbuleiro na Extremidade (Ete) = 0,19 m  
Espessura do Tabuleiro no Centro (Etc) = 0,29 m  
Espessura média do Tabuleiro (Emt) = 0,24 m  
**Quantidade Total = 13,05 m<sup>2</sup>**

##### 2.4.2.2 - Concreto Fck 35 Mpa - laje de transição

Largura da Ponte (Lp) = 9,60 m  
Comprimento da Laje de Transição (ClT) = 4,00 m  
Espessura média do Tabuleiro (Emt) = 0,24 m  
nº de Cabeças (Nc) = 2,00 und.  
**Quantidade Total = 18,43 m<sup>3</sup>**

##### 2.4.2.3 - Armação p/ concreto - laje de transição

Volume de concreto = 18,43 m<sup>3</sup>  
Quantidade de ferragem/m<sup>3</sup> = 90,00 kg  
**Quantidade Total = 1.658,70 kg**

#### 2.5 - Superestrutura - Execução do Tabuleiro

##### 2.5.1 - Pilares

##### 2.5.1.1 - Escoramento em cibramento de madeira para tabuleiro (m<sup>3</sup>)

Comprimento do bloco = 9,60 m  
Largura do bloco = 1,30 m  
Apoios intermediários = 0,00 und  
Altura da ponte = 3,00 m  
Altura do Bloco = 1,00 m  
Altura da Viga = 1,00 m

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
LOCAL:	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
TRECHO:	PA-427 / PA-255
DATA:	24/03/2023

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

Exessura da laje = 0,24 m  
 Altura do pilar = 0,76 m

**Quantidade Total = 0,00 m<sup>3</sup>**

#### 2.5.1.2 - Forma tabuas madeira

Apoios intermediários = 0,00 und  
 Altura da ponte = 3,00 m  
 Altura do Bloco = 1,00 m  
 Altura da Viga = 1,00 m  
 Exessura da laje = 0,24 m  
 Altura do pilar = 0,76 m  
 Largura do pilar = 0,50 m  
 Comprimento do Pilar = 0,70 m  
 Perímetro do Pilar = 2,40 m  
 Perímetro da forma do Pilar = 2,80 m  
 Quantidade pilar por apoio = 4,00 und

**Quantidade Total = 0,00 m<sup>2</sup>**

#### 2.5.1.3 - Concreto Fck 35 Mpa

Apoios intermediários = 0,00 und  
 Altura da ponte = 3,00 m  
 Altura do Bloco = 1,00 m  
 Altura da Viga = 1,00 m  
 Exessura da laje = 0,24 m  
 Altura do pilar = 0,76 m  
 Largura do pilar = 0,50 m  
 Comprimento do Pilar = 0,70 m  
 Perímetro do Pilar = 2,40 m  
 Perímetro da forma do Pilar = 2,80 m  
 Quantidade pilar por apoio = 4,00 und

**Quantidade Total = 0,00 m<sup>3</sup>**

#### 2.5.1.4 - Armação p/ concreto

Volume de concreto = 0,00 m<sup>3</sup>  
 Quantidade de ferragem/m<sup>3</sup> = 90,00 kg

**Quantidade Total = 0,00 kg**

### 2.5.2 - Viga travessa

#### 2.5.2.1 - Forma das Transversinas

Quantidade de Transversinas = 0,00 und  
 Altura da Transversinas = 0,80 m  
 Largura da Transversinas = 0,60 m

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
LOCAL:	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
TRECHO:	PA-427 / PA-255
DATA:	24/03/2023

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

	Comprimento da Transversinas =	10,00	m
	<b>Quantidade Total =</b>	<b>0,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>2.5.2.2 - Concreto Fck 35 Mpa das Transversinas</b>			
	Quantidade de transversinas =	0,00	und
	Comprimento das Vigas transversinas =	10,00	m
	Altura das Vigas transversinas =	0,60	m
	Largura das Vigas transversinas =	0,80	m
	<b>Quantidade Total =</b>	<b>0,00</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
<b>2.5.2.3 - Armação p/ concreto - Transversinas</b>			
	Volume de concreto =	0,00	m <sup>3</sup>
	Quantidade de ferragem/m <sup>3</sup> =	90,00	kg
	<b>Quantidade Total =</b>	<b>0,00</b>	<b>kg</b>
<b>2.5.3 - Vigas Prémoldadas</b>			
<b>2.5.3.1- Forma das Vigas</b>			
	Quantidade de vigas longarina por vão =	4,00	und
	Número de vãos =	1,00	und
	Tamanho do vão/Comprimento da Viga longarina =	10,00	m
	Altura da forma das Vigas =	1,00	m
	Largura média da forma das Vigas =	0,40	m
	Quantidade Total vigas =	83,20	m <sup>2</sup>
	Quantidade de Transversinas =	2,00	und
	Altura da Transversinas =	0,50	m
	Largura da Transversinas =	0,25	m
	Comprimento da Transversinas =	6,50	m
	Quantidade Total transversinas =	13,50	m <sup>2</sup>
	<b>Quantidade Total =</b>	<b>96,70</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>2.5.3.2 - Concreto Fck 35 Mpa - Vigas</b>			
	Quantidade de vigas longarinas =	4,00	und
	Comprimento das Vigas longarinas =	10,00	m
	Altura 1 das Vigas longarinas =	0,95	m
	Largura 1 das Vigas longarinas =	0,30	m
	Altura 2 das Vigas longarinas =	0,05	m
	Largura 2 das Vigas longarinas =	0,40	m
	Vol. 1 longarinas =	11,40	m <sup>3</sup>
	Vol. 2 longarinas =	0,80	m <sup>3</sup>
	Quantidade Total vigas =	12,20	m <sup>3</sup>
	Quantidade de Transversinas =	2,00	und
	Altura da Transversinas =	0,50	m

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
LOCAL:	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
TRECHO:	PA-427 / PA-255
DATA:	24/03/2023

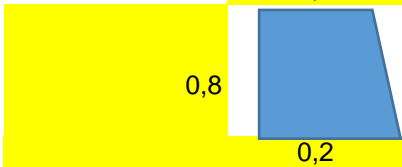
### MEMÓRIA DE CÁLCULO

Largura da Transversinas = 0,25 m	
Comprimento da Transversinas = 6,50 m	
Quantidade Total transversinas = 1,63 m <sup>3</sup>	
<b>Quantidade Total = 13,82 m<sup>3</sup></b>	
2.5.3.3 - Armação p/ concreto - Vigas	
Volume de concreto = 13,82 m <sup>3</sup>	
Quantidade de ferragem/m <sup>3</sup> = 90,00 kg	
<b>Quantidade Total = 1.243,80 kg</b>	
2.5.3.4 - Lançamento de viga pré-moldada de até 500 kN com utilização de guindaste	
Quantidade de vigas pré-moldadas = 4,00 und	
<b>Quantidade Total = 4,00 und</b>	
2.5.4 - Laje do tabuleiro	
2.5.4.1 - Escoramento em cibramento de madeira para tabuleiro (m <sup>3</sup> )	
Comprimento da ponte = 10,00 m	
Largura da Ponte = 9,60 m	
Altura do Escoramento = 0,76 m	
<b>Quantidade Total = 72,96 m<sup>3</sup></b>	
2.5.4.2 - Forma tabuas madeira - Tabuleiro (m <sup>2</sup> )	
Comprimento da ponte = 10,00 m	
Largura da Ponte = 9,60 m	
<b>Quantidade Total = 96,00 m<sup>2</sup></b>	
2.5.4.3 - Concreto Fck 35 Mpa - Tabuleiro	
Comprimento da ponte = 10,00 m	
Largura da Ponte = 9,60 m	
Espessura da Laje = 0,24 m	
<b>Quantidade Total = 23,04 m<sup>3</sup></b>	
2.5.4.4 - Armação p/ concreto - Tabuleiro	
Volume de concreto = 23,04 m <sup>3</sup>	
Quantidade de ferragem/m <sup>3</sup> = 90,00 kg	
<b>Quantidade Total = 2.073,60 kg</b>	
2.6 - Serviços Auxiliares	
2.6.1 - Fornecimento e execução de junta de dilatação jeene	
Quantidade de Juntas de dilatação = 0,00 und	
Largura da Ponte = 9,60 m	
<b>Quantidade Total = 0,00 m</b>	
2.6.2 - GUARDA-CORPO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 1 1/2"	
Comprimento da Ponte = 10,00 m	
Nº de lado com G.P. = 1,00 und	



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
LOCAL:	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
TRECHO:	PA-427 / PA-255
DATA:	24/03/2023

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

	Altura do Guarda Corpo = 1,30 m	
	<b>Quantidade Total = 13,00 m<sup>2</sup></b>	
2.6.3 - Execução de guarda rodas de concreto tipo new jersey simples (m)	Comprimento da Ponte = 10,00	
	Nº de lados com barreiras = 2,00	
	<b>Quantidade Total = 20,00</b>	
2.6.4 - Execução de drenos Ø 3" (und)		
	Numero de Vãos = 1,00	
	Número de Dreno/Vão = 3,00	
	Lados com Dreno = 2,00	
	<b>Quantidade Total = 6,00 und</b>	
2.7 - Serviços Finais		
2.7.1 - Execução de pintura de sinalização (m <sup>2</sup> )		
	b = 0,1	Comprimento da Ponte = 10,00
		
	Área Frontal Barreiras = 0,24	Somatória Áreas = 16,30
	Área do Guarda Rodas lado de dentro = 8,06	
	Área do Guarda Rodas lado de fora = 8,00	
	Número de lados com Barreiras = 2,00	
	Área = 16,30 x 2,00 = <b>32,60 m<sup>2</sup></b>	
2.7.2 - Placas de sinalização (m <sup>2</sup> )		
- Fornecimento e instalação de placa refletiva de identificação nominal, fundo verde, 2,00m X 1,00m , contendo nome do rio e extensão da ponte - 2und (m <sup>2</sup> )	Largura = 2,00	Altura = 1,00
		Quantidade = 2,00
	LarguraXAlturaXQuantidade 4,00	
- Fornecimento e instalação de placa refletiva de sinalização vertical de regulamentação de obrigação Proibido Ultrapassar Ø=0,9m - 2 und (m <sup>2</sup> )	Diâmetro= 0,90	Área = 0,64
		Quantidade = 2,00
	ÁreaXQuantidade 1,27	
- Fornecimento e instalação de placa refletiva de sinalização vertical de advertência, fundo laranja amarelado, Cuidado Ponte a 100m, 2,00m X 1,00m - 2 und (m <sup>2</sup> )	Largura = 2,00	Altura = 1,00
		Quantidade = 2,00
	LarguraXAlturaXQuantidade 4,00	

SECRETARIA DE  
TRANSPORTESGOVERNO  
DO ESTADO  
DO PARÁ

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
LOCAL:	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
TRECHO:	PA-427 / PA-255
DATA:	24/03/2023

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

- Fornecimento e instalação de placa refletiva de sinalização vertical de marcadores de alinhamento, fundo preto e seta amarela, 0,50 X 0,60 - 16 und (m<sup>2</sup>)

Largura = 0,50

Altura = 0,60

Quantidade = 16,00

LarguraXAlturaXQuantidade 4,80

**Total Quantidades = 14,07 m<sup>2</sup>**

#### **2.0 - CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO ARMADO IG. URUBU (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70**

##### **2.1 - SERVIÇOS PRELIMINARES**

###### 2.1.1 - Placa de Sinalização de Advertência/Perigo

Altura (H) = 0,80

Largura (L) = 2,00

Quantidade (Q) = 16,00

**Quantidade Total = 25,60 M<sup>2</sup>**

###### 2.1.2 - Projeto executivo

Largura da Ponte = 9,60

Comprimento da Ponte = 15,00

**Quantidade Total = 144,00 M<sup>2</sup>**

###### 2.1.3 - Furo de sondagem

**Quantidade Total = 3,00 und**

###### 2.1.4 - Locação da Obra (m<sup>2</sup>)

Comprimento da Ponte (Cp) = 15,00

Largura da Ponte (L) = 9,60

Comprimento das alas = 4,65

Largura da Ponte + Largura das alas =

21,60

**Quantidade Total = 244,44 m<sup>2</sup>**

###### 2.1.5 - Execução de ponte em madeira de lei para desvio

Comprimento da ponte para o desvio = 10,00 m

**Quantidade Total = 10,00 m**

###### 2.1.6 - Desmonte de Ponte de madeira existente

Comprimento da ponte existente = 0,00 m

Largura da existente = 0,00 m

**Quantidade Total = 0,00 m<sup>2</sup>**

##### **2.2 - Infraestrutura dos Encontros**

###### 2.2.1 - Escavação manual ate 1.50m de profundidade

Largura da Cabeça da Ponte (Lcp) = 10,00 m

Comprimento da Ala da Ponte (Cap) = 4,65 m

nº de Ala por cabeça (Nac) = 2,00 Und.

nº de Cabeças (Nc) = 2,00 Und.

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
LOCAL:	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
TRECHO:	PA-427 / PA-255
DATA:	24/03/2023

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

	Largura média escavação da Ala (Lea) =	0,50	m	
	Altura média escavação da Ala (Hea) =	0,40	m	
	Volume escavação alas =	7,72		
		nº de Cabeças (Nc) =	2,00	Und.
		Largura da Cabeça da Ponte (Lcp) =	10,00	m
		Largura de escavação para cortinas =	0,50	m
		Altura média de Escavação nas Cabeças (Hme) =	2,00	m
	Volume escavação encontros =	20,00	m <sup>3</sup>	
	Empolamento =	1,30		
	<b>Quantidade Total =</b>	<b>36,03</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	
<b>2.2.2 - Reaterro compactado</b>				
		Largura da Cabeça da Ponte (Lcp) =	10,00	m
		Comprimento da Ala da Ponte (Cap) =	4,65	m
		nº de Ala por cabeça (Nac) =	2,00	Und.
		nº de Cabeças (Nc) =	2,00	Und.
		Largura da Ala (Lea) =	0,20	m
		Altura média escavação da Ala (Hea) =	0,40	m
	Volume escavação alas =	3,09		
		Largura bloco das alas =	0,60	m
		Altura bloco das alas =	0,60	m
		Comprimento bloco das alas =	0,60	m
		Quantidade bloco das alas =	4,00	m
	Volume alas + Blocos das alas =	3,95		
	Volume escavado sem empolamento =	27,72	m <sup>3</sup>	
	<b>Quantidade Total =</b>	<b>23,76</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	
<b>2.2.3 - Estaca pré-moldada seção 30 x 30 cm - fornecimento e cravação</b>				
		Quantidade de Estacas por ala =	1,00	und
		Quantidade de alas =	4,00	und
		Comprimento médio das estacas =	15,00	m
	<b>Quantidade Total =</b>	<b>60,00</b>	<b>m</b>	
<b>2.2.4 - Arrasamento mecânico de estaca de concreto armado, diâmetros de até 40 cm</b>				
		Quantidade de Estacas por ala =	1,00	Und.
		Quantidade de alas =	4,00	Und.
	<b>Quantidade Total =</b>	<b>4,00</b>	<b>und</b>	
<b>2.2.5 - Escavação Manual Blocos das alas</b>				
		Largura Escavação do Bloco dos Encontros (Lbe) =	0,60	m
		Comprimento Escavação do Bloco dos Encontros (Cbe) =	0,60	m
		Altura Escavação do Bloco dos Encontros (Hbe) =	0,70	m

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
LOCAL:	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
TRECHO:	PA-427 / PA-255
DATA:	24/03/2023

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

Quantidade de blocos por ala =	1,00	Und.
Quantidade de alas =	4,00	Und.
<b>Quantidade Total =</b>	<b>1,00</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
<b>2.2.6 - Execução de lastro em concreto magro para blocos das alas e alas</b>		
Largura da forma do Bloco (Lb) =	0,60	m
Comprimento da forma do Bloco (Cb) =	0,60	m
Altura do Lastro =	0,10	m
Quantidade de Blocos Alas =	4,00	und
Comprimento total das alas =	19,30	m
Espessura do lastro para alas =	0,40	m
<b>Quantidade Total =</b>	<b>0,91</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
<b>2.2.7 - Forma tabuas madeira Blocos das alas</b>		
Largura do Bloco dos Encontros (Lbe) =	0,60	m
Comprimento do Bloco dos Encontros (Cbe) =	0,60	m
Altura do Bloco dos Encontros (Hbe) =	0,70	m
Quantidade de blocos por ala =	1,00	Und.
Quantidade de alas =	4,00	Und.
<b>Quantidade Total =</b>	<b>6,94</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>2.2.8 - Concreto Fck 35 Mpa</b>		
Largura do Bloco dos Encontros (Lbe) =	0,60	m
Comprimento do Bloco dos Encontros (Cbe) =	0,60	m
Altura do Bloco dos Encontros (Hbe) =	0,70	m
Quantidade de blocos por ala =	1,00	Und.
Quantidade de alas =	4,00	Und.
<b>Quantidade Total =</b>	<b>1,00</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
<b>2.2.9 - Armação p/ concreto</b>		
Volume de concreto =	1,00	m <sup>3</sup>
Quantidade de ferragem/m <sup>3</sup> =	80,00	kg
<b>Quantidade Total =</b>	<b>80,00</b>	<b>kg</b>
<b>2.3 - Infraestrutura do Tabuleiro</b>		
<b>2.3.1 - Ponte Branca para execução dos serviços de construção da ponte de concreto</b>		
Comprimento (Cp) =	15,00	m
Largura (Lp) =	9,60	m
Altura (Hp) =	1,20	m
<b>Quantidade Total =</b>	<b>172,80</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
<b>2.3.2 - Estaca pré-moldada seção 30 x 30 cm - fornecimento e cravação</b>		
Comprimento da Ponte =	15,00	m
Tamanho do Vão =	7,50	m

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
LOCAL:	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
TRECHO:	PA-427 / PA-255
DATA:	24/03/2023

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

	Quantidade de Vãos =	2,00	und
	Número de Linhas de estacas =	3,00	und
	Quantidade de Estacas apoio intermediário =	10,00	und
	Quantidade de apoio intermediário =	1,00	und
	Quantidade de Estacas apoio encontros =	10,00	und
	Quantidade de apoio encontros =	2,00	und
	Total de estacas =	30,00	und
	Comprimento médio de uma estaca =	16,00	m
	<b>Quantidade Total =</b>	<b>480,00</b>	<b>m</b>
<b>2.3.3 - Arrasamento mecânico de estaca de concreto armado, diâmetros de até 40 cm</b>			
	Quantidade de Linhas de Estacas =	3,00	Und.
	Quantidade de estacas por linha =	10,00	Und.
	<b>Quantidade Total =</b>	<b>30,00</b>	<b>und</b>
<b>2.3.4 - Forma tabuas madeira (m<sup>2</sup>)</b>			
<b>BLOCOS DOS ENCONTROS</b>			
	Largura da forma do Bloco (Lb) =	1,30	m
	Comprimento da forma do Bloco (Cb) =	9,60	m
	Altura do Bloco (Hb) =	1,00	m
	Quantidade de Blocos do Tabuleiro - Encontros =	2,00	und
	<u>Área forma Blocos Encontros =</u>	<u>68,56</u>	<u>m<sup>2</sup></u>
<b>BLOCOS INTERMEDIÁRIOS</b>			
	Largura da forma do Bloco (Lb) =	1,30	m
	Comprimento da forma do Bloco (Cb) =	9,60	m
	Altura do Bloco (Hb) =	1,00	m
	Quantidade de Blocos do Tabuleiro - Intermediários =	1,00	und
	<u>Área forma Blocos Encontros =</u>	<u>34,28</u>	<u>m<sup>2</sup></u>
	<b>Quantidade Total =</b>	<b>102,84</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>2.3.5 - Concreto Fck 35 Mpa</b>			
<b>BLOCOS DOS ENCONTROS</b>			
	Largura da forma do Bloco (Lb) =	1,30	m
	Comprimento da forma do Bloco (Cb) =	9,60	m
	Altura do Bloco (Hb) =	1,00	m
	Quantidade de Blocos do Tabuleiro - Encontros =	2,00	und
	<u>Área forma Blocos Encontros =</u>	<u>24,96</u>	<u>m<sup>3</sup></u>
<b>BLOCOS INTERMEDIÁRIOS</b>			
	Largura da forma do Bloco (Lb) =	1,30	m

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
LOCAL:	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
TRECHO:	PA-427 / PA-255
DATA:	24/03/2023

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

Comprimento da forma do Bloco (Cb) =	9,60	m
Altura do Bloco (Hb) =	1,00	m
Quantidade de Blocos do Tabuleiro - Intermediários =	1,00	und
Área forma Blocos Intermediário =	12,48	m <sup>3</sup>
<b>Quantidade Total =</b>	<b>37,44</b>	<b>m<sup>3</sup></b>

#### 2.3.6 - Armação p/ concreto

Volume de concreto =	37,44	m <sup>3</sup>
Quantidade de ferragem/m <sup>3</sup> =	80,00	kg
<b>Quantidade Total =</b>	<b>2.995,20</b>	<b>kg</b>

#### 2.3.7 - Aparelho de apoio tipo neopreme fretado (dm<sup>3</sup>)

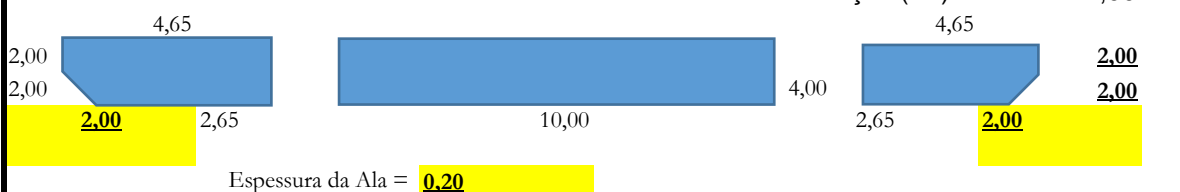
Largura do Neoprene =	0,40	m	=	4,00	dm
Comprimento do Neoprene =	0,50	m	=	5,00	dm
Altura do Neoprene =	0,04	m	=	0,40	dm
Volume total de 1 aparelho de apoio =	8,00	dm <sup>3</sup>			
nº Total de Longarinas =	8,00	Und.			
<b>Quantidade Total =</b>	<b>128,00</b>	<b>dm<sup>3</sup></b>			

#### 2.4 - Superestrutura dos Encontros

##### 2.4.1 - Alas e Cortinas

##### 2.4.1.1 - Forma das alas em tabuas madeira (m<sup>2</sup>)

<b>Área de Forma conforme corqui a baixo =</b>	<b>147,20</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
nº de Cabeças (Nc) =	1,00	



Espessura da Ala = **0,20**

##### 2.4.1.2 - Concreto Fck 35 Mpa

<b>Volume de Concreto conforme corqui das alas =</b>	<b>14,64</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
--	--------------	----------------------

##### 2.4.1.3 - Armação p/ concreto

Volume de concreto =	14,64	m <sup>3</sup>
Quantidade de ferragem/m <sup>3</sup> =	80,00	kg
<b>Volume de Concreto conforme corqui das alas =</b>	<b>1.171,20</b>	<b>kg</b>

##### 2.4.2 - Alas e Cortinas

##### 2.4.2.1 - Forma da laje de transição em tabuas madeira (m<sup>2</sup>)

Largura da Ponte (Lp) =	9,60	m
nº de Cabeças (Nc) =	2,00	und.

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
LOCAL:	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
TRECHO:	PA-427 / PA-255
DATA:	24/03/2023

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

Comprimento da Laje de Transição (Cl <sub>t</sub> ) =	4,00	m
Espessura do Tbualeiro na Extremidade (Ete) =	0,19	m
Espessura do Tabuleiro no Centro (Etc) =	0,29	m
Espessura média do Tabuleiro (Emt) =	0,24	m
<b>Quantidade Total =</b>	<b>13,05</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

#### 2.4.2.2 - Concreto Fck 35 Mpa - laje de transição

Largura da Ponte (L <sub>p</sub> ) =	9,60	m
Comprimento da Laje de Transição (Cl <sub>t</sub> ) =	4,00	m
Espessura média do Tabuleiro (Emt) =	0,24	m
nº de Cabeças (N <sub>c</sub> ) =	2,00	und.
<b>Quantidade Total =</b>	<b>18,43</b>	<b>m<sup>3</sup></b>

#### 2.4.2.3 - Armação p/ concreto - laje de transição

Volume de concreto =	18,43	m <sup>3</sup>
Quantidade de ferragem/m <sup>3</sup> =	90,00	kg
<b>Quantidade Total =</b>	<b>1.658,70</b>	<b>kg</b>

### 2.5 - Superestrutura - Execução do Tabuleiro

#### 2.5.1 - Pilares

##### 2.5.1.1 - Escoramento em cibramento de madeira para tabuleiro (m<sup>3</sup>)

Comprimento do bloco =	9,60	m
Largura do bloco =	1,30	m
Apóios intermediários =	1,00	und
Altura da ponte =	4,00	m
Altura do Bloco =	1,00	m
Altura da Viga =	1,00	m
Expassura da laje =	0,24	m
Altura do pilar =	1,76	m

**Quantidade Total = 21,96 m<sup>3</sup>**

##### 2.5.1.2 - Forma tabuas madeira

Apóios intermediários =	1,00	und
Altura da ponte =	4,00	m
Altura do Bloco =	1,00	m
Altura da Viga =	1,00	m
Expassura da laje =	0,24	m
Altura do pilar =	1,76	m
Largura do pilar =	0,50	m
Comprimento do Pilar =	0,70	m
Perímetro do Pilar =	2,40	m
Perímetro da forma do Pilar =	2,80	m

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
LOCAL:	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
TRECHO:	PA-427 / PA-255
DATA:	24/03/2023

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

Quantidade pilar por apoio =	4,00	und		
			<b>Quantidade Total =</b>	<b>19,71 m<sup>2</sup></b>
<b>2.5.1.3 - Concreto Fck 35 Mpa</b>				
Apoios intermediários =	1,00	und		
Altura da ponte =	4,00	m		
Altura do Bloco =	1,00	m		
Altura da Viga =	1,00	m		
Espessura da laje =	0,24	m		
Altura do pilar =	1,76	m		
Largura do pilar =	0,50	m		
Comprimento do Pilar =	0,70	m		
Perímetro do Pilar =	2,40	m		
Perímetro da forma do Pilar =	2,80	m		
Quantidade pilar por apoio =	4,00	und		
			<b>Quantidade Total =</b>	<b>2,46 m<sup>3</sup></b>
<b>2.5.1.4 - Armação p/ concreto</b>				
			Volume de concreto =	2,46 m <sup>3</sup>
			Quantidade de ferragem/m <sup>3</sup> =	90,00 kg
			<b>Quantidade Total =</b>	<b>221,40 kg</b>
<b>2.5.2 - Viga travessa</b>				
<b>2.5.2.1 - Forma das Transversinas</b>				
			Quantidade de Transversinas =	1,00 und
			Altura da Transversinas =	0,80 m
			Largura da Transversinas =	0,60 m
			Comprimento da Transversinas =	10,00 m
			<b>Quantidade Total =</b>	<b>16,96 m<sup>2</sup></b>
<b>2.5.2.2 - Concreto Fck 35 Mpa das Transversinas</b>				
			Quantidade de transversinas =	1,00 und
			Comprimento das Vigas transversinas =	10,00 m
			Altura das Vigas transversinas =	0,60 m
			Largura das Vigas transversinas =	0,80 m
			<b>Quantidade Total =</b>	<b>4,80 m<sup>3</sup></b>
<b>2.5.2.3 - Armação p/ concreto - Transversinas</b>				
			Volume de concreto =	4,80 m <sup>3</sup>
			Quantidade de ferragem/m <sup>3</sup> =	90,00 kg
			<b>Quantidade Total =</b>	<b>432,00 kg</b>
<b>2.5.3 - Vigas Prémoldadas</b>				
<b>2.5.3.1- Forma das Vigas</b>				



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
LOCAL:	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
TRECHO:	PA-427 / PA-255
DATA:	24/03/2023

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

Quantidade de vigas longarina por vão =	4,00	und		
Número de vãos =	2,00	und		
Tamanho do vão/Comprimento da Viga longarina =	7,50	m		
Altura da forma das Vigas =	1,00	m		
Largura média da forma das Vigas =	0,40	m		
Quantidade Total vigas =	126,40	m <sup>2</sup>		
Quantidade de Transversinas =	4,00	und		
Altura da Transversinas =	0,50	m		
Largura da Transversinas =	0,25	m		
Comprimento da Transversinas =	6,50	m		
Quantidade Total transversinas =	27,00	m <sup>2</sup>		
<b>Quantidade Total =</b>	<b>153,40</b>	<b>m<sup>2</sup></b>		
<b>2.5.3.2 - Concreto Fck 35 Mpa - Vigas</b>				
Quantidade de vigas longarinas =	8,00	und		
Comprimento das Vigas longarinas =	7,50	m		
Altura 1 das Vigas longarinas =	0,95	m		
Largura 1 das Vigas longarinas =	0,30	m		
Altura 2 das Vigas longarinas =	0,05	m		
Largura 2 das Vigas longarinas =	0,40	m		
Vol. 1 longarinas =	17,10	m <sup>3</sup>		
Vol. 2 longarinas =	1,20	m <sup>3</sup>		
Quantidade Total vigas =	18,30	m <sup>3</sup>		
Quantidade de Transversinas =	4,00	und		
Altura da Transversinas =	0,50	m		
Largura da Transversinas =	0,25	m		
Comprimento da Transversinas =	6,50	m		
Quantidade Total transversinas =	3,25	m <sup>3</sup>		
<b>Quantidade Total =</b>	<b>21,55</b>	<b>m<sup>3</sup></b>		
<b>2.5.3.3 - Armação p/ concreto - Vigas</b>				
Volume de concreto =	21,55	m <sup>3</sup>		
Quantidade de ferragem/m <sup>3</sup> =	90,00	kg		
<b>Quantidade Total =</b>	<b>1.939,50</b>	<b>kg</b>		
<b>2.5.3.4 - Lançamento de viga pré-moldada de até 500 kN com utilização de guindaste</b>				
Quantidade de vigas prêmoldadas =	8,00	und		
<b>Quantidade Total =</b>	<b>8,00</b>	<b>und</b>		
<b>2.5.4 - Laje do tabuleiro</b>				
<b>2.5.4.1 - Escoramento em cibramento de madeira para tabuleiro (m<sup>3</sup>)</b>				
Comprimento da ponte =	15,00	m		


OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
LOCAL:	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
TRECHO:	PA-427 / PA-255
DATA:	24/03/2023

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

Largura da Ponte =	9,60	m	
Altura do Escoramento =	1,76	m	
<b>Quantidade Total =</b>		<b>253,44</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
<b>2.5.4.2 - Forma tabuas madeira - Tabuleiro (m<sup>2</sup>)</b>			
Comprimento da ponte =	15,00	m	
Largura da Ponte =	9,60	m	
<b>Quantidade Total =</b>		<b>144,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>2.5.4.3 - Concreto Fck 35 Mpa - Tabuleiro</b>			
Comprimento da ponte =	15,00	m	
Largura da Ponte =	9,60	m	
Exessura da Laje =	0,24	m	
<b>Quantidade Total =</b>		<b>34,56</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
<b>2.5.4.4 - Armação p/ concreto - Tabuleiro</b>			
Volume de concreto =		34,56	m <sup>3</sup>
Quantidade de ferragem/m <sup>3</sup> =		90,00	kg
<b>Quantidade Total =</b>		<b>3.110,40</b>	<b>kg</b>
<b>2.6 - Serviços Auxiliares</b>			
<b>2.6.1 - Fornecimento e execução de junta de dilatação jeene</b>			
Quantidade de Juntas de dilatação =		1,00	und
Largura da Ponte =		9,60	m
<b>Quantidade Total =</b>		<b>9,60</b>	<b>m</b>
<b>2.6.2 - GUARDA-CORPO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 1 1/2"</b>			
Comprimento da Ponte =		15,00	m
Nº de lado com G.P. =		1,00	und
Altura do Guarda Corpo =		1,30	m
<b>Quantidade Total =</b>		<b>19,50</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>2.6.3 - Execução de guarda rodas de concreto tipo new jersey simples (m)</b>			
Comprimento da Ponte =		15,00	
Nº de lados com barreiras =		2,00	
<b>Quantidade Total =</b>		<b>30,00</b>	
<b>2.6.4 - Execução de drenos Ø 3" (und)</b>			
Numero de Vãos =		2,00	
Número de Dreno/Vão =		3,00	
Lados com Dreno =		2,00	
<b>Quantidade Total =</b>		<b>12,00</b>	<b>und</b>
<b>2.7 - Serviços Finais</b>			
<b>2.7.1 - Exucução de pintura de sinalização (m<sup>2</sup>)</b>			
b =		0,1	

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
LOCAL:	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
TRECHO:	PA-427 / PA-255
DATA:	24/03/2023

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

 <p>Comprimento da Ponte = 15,00</p> <p>Área Frontal Barreiras = 0,24          Área do Guarda Rodas lado de dentro = 12,09          Área do Guarda Rodas lado de fora = 12,00          Número de lados com Barreiras = 2,00</p> <p>Área = 24,33 x 2,00 = 48,67 m²</p> <p>Somatória Áreas = 24,33</p>
---

#### 2.7.2 - Placas de sinalização (m²)

- Fornecimento e instalação de placa refletiva de identificação nominal, fundo verde, 2,00m X 1,00m , contendo nome do rio e extensão da ponte - 2und (m²)	Largura = 2,00	Altura = 1,00	Quantidade = 2,00
	LarguraXAlturaXQuantidade 4,00		
- Fornecimento e instalação de placa refletiva de sinalização vertical de regulamentação de obrigação Proibido Ultrapassar Ø=0,9m - 2 und (m²)	Diâmetro= 0,90	Área = 0,64	Quantidade = 2,00
	ÁreaXQuantidade 1,27		
- Fornecimento e instalação de placa refletiva de sinalização vertical de advertência, fundo laranja amarelado, Cuidado Ponte a 100m, 2,00m X 1,00m - 2 und (m²)	Largura = 2,00	Altura = 1,00	Quantidade = 2,00
	LarguraXAlturaXQuantidade 4,00		
- Fornecimento e instalação de placa refletiva de sinalização vertical de marcadores de alinhamento, fundo preto e seta amarela, 0,50 X 0,60 - 16 und (m²)	Largura = 0,50	Altura = 0,60	Quantidade = 16,00
	LarguraXAlturaXQuantidade 4,80		
<b>Total Quantidades =</b>	<b>14,07</b>	<b>m²</b>	

#### 2.0 - CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO ARMADO IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00

#### 2.1 - SERVIÇOS PRELIMINARES

##### 2.1.1 - Placa de Sinalização de Advertência/Perigo

Altura (H) = 0,80	Largura (L) = 2,00
Quantidade (Q) = 16,00	
<b>Quantidade Total =</b>	<b>25,60 M²</b>

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
LOCAL:	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
TRECHO:	PA-427 / PA-255
DATA:	24/03/2023

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

#### 2.1.2 - Projeto executivo

Largura da Ponte = 9,60  
Comprimento da Ponte = 10,00  
**Quantidade Total = 96,00 M<sup>2</sup>**

#### 2.1.3 - Furo de sondagem

**Quantidade Total = 2,00 und**

#### 2.1.4 - Locação da Obra (m<sup>2</sup>)

Comprimento da Ponte (Cp) = 10,00      Largura da Ponte (L) = 9,60  
Comprimento das alas = 4,65      Largura da Ponte + Largura das alas = 18,60  
**Quantidade Total = 182,49 m<sup>2</sup>**

#### 2.1.5 - Execução de ponte em madeira de lei para desvio

Comprimento da ponte para o desvio = 0,00 m  
**Quantidade Total = 0,00 m**

#### 2.1.6 - Desmonte de Ponte de madeira existente

Comprimento da ponte existente = 0,00 m  
Largura da existente = 0,00 m  
**Quantidade Total = 0,00 m<sup>2</sup>**

### 2.2 - Infraestrutura dos Encontros

#### 2.2.1 - Escavação manual ate 1.50m de profundidade

Largura da Cabeça da Ponte (Lcp) = 10,00 m  
Comprimento da Ala da Ponte (Cap) = 4,65 m  
nº de Ala por cabeça (Nac) = 2,00 Und.  
nº de Cabeças (Nc) = 2,00 Und.  
Largura média escavação da Ala (Lea) = 0,50 m  
Altura média escavação da Ala (Hea) = 0,30 m  
Volume escavação alas = 5,79  
nº de Cabeças (Nc) = 2,00 Und.  
Largura da Cabeça da Ponte (Lcp) = 10,00 m  
Largura de escavação para cortinas = 0,50 m  
Altura média de Escavação nas Cabeças (Hme) = 1,50 m  
Volume escavação encontros = 15,00 m<sup>3</sup>  
Empolamento = 1,30  
**Quantidade Total = 27,02 m<sup>3</sup>**

#### 2.2.2 - Reaterro compactado

Largura da Cabeça da Ponte (Lcp) = 10,00 m  
Comprimento da Ala da Ponte (Cap) = 4,65 m  
nº de Ala por cabeça (Nac) = 2,00 Und.

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
LOCAL:	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
TRECHO:	PA-427 / PA-255
DATA:	24/03/2023

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

	nº de Cabeças (Nc) =	2,00	Und.
	Largura da Ala (Lea) =	0,20	m
	Altura média escavação da Ala (Hea) =	0,30	m
	Volume escavação alas =	2,32	
	Largura bloco das alas =	0,60	m
	Altura bloco das alas =	0,60	m
	Comprimento bloco das alas =	0,60	m
	Quantidade bloco das alas =	4,00	m
	Volume alas + Blocos das alas =	3,18	
	Volume escavado sem empolamento =	20,79	m <sup>3</sup>
	<b>Quantidade Total =</b>	<b>17,61</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
<b>2.2.3 - Estaca pré-moldada seção 30 x 30 cm - fornecimento e cravação</b>			
	Quantidade de Estacas por ala =	1,00	und
	Quantidade de alas =	4,00	und
	Comprimento médio das estacas =	14,25	m
	<b>Quantidade Total =</b>	<b>57,00</b>	<b>m</b>
<b>2.2.4 - Arrasamento mecânico de estaca de concreto armado, diâmetros de até 40 cm</b>			
	Quantidade de Estacas por ala =	1,00	Und.
	Quantidade de alas =	4,00	Und.
	<b>Quantidade Total =</b>	<b>4,00</b>	<b>und</b>
<b>2.2.5 - Escavação Manual Blocos das alas</b>			
	Largura Escavação do Bloco dos Encontros (Lbe) =	0,60	m
	Comprimento Escavação do Bloco dos Encontros (Cbe) =	0,60	m
	Altura Escavação do Bloco dos Encontros (Hbe) =	0,70	m
	Quantidade de blocos por ala =	1,00	Und.
	Quantidade de alas =	4,00	Und.
	<b>Quantidade Total =</b>	<b>1,00</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
<b>2.2.6 - Execução de lastro em concreto magro para blocos das alas e alas</b>			
	Largura da forma do Bloco (Lb) =	0,60	m
	Comprimento da forma do Bloco (Cb) =	0,60	m
	Altura do Lastro =	0,10	m
	Quantidade de Blocos Alas =	4,00	und
	Comprimento total das alas =	19,30	m
	Espessura do lastro para alas =	0,40	m
	<b>Quantidade Total =</b>	<b>0,91</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
<b>2.2.7 - Forma tabuas madeira Blocos das alas</b>			
	Largura do Bloco dos Encontros (Lbe) =	0,60	m
	Comprimento do Bloco dos Encontros (Cbe) =	0,60	m

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
LOCAL:	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
TRECHO:	PA-427 / PA-255
DATA:	24/03/2023

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

Altura do Bloco dos Encontros (Hbe) =	0,70	m
Quantidade de blocos por ala =	1,00	Und.
Quantidade de alas =	4,00	Und.
<b>Quantidade Total =</b>	<b>6,94</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
2.2.8 - Concreto Fck 35 Mpa		
Largura do Bloco dos Encontro (Lbe) =	0,60	m
Comprimento do Bloco dos Encontros (Cbe) =	0,60	m
Altura do Bloco dos Encontros (Hbe) =	0,70	m
Quantidade de blocos por ala =	1,00	Und.
Quantidade de alas =	4,00	Und.
<b>Quantidade Total =</b>	<b>1,00</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
2.2.9 - Armação p/ concreto		
Volume de concreto =	1,00	m <sup>3</sup>
Quantidade de ferragem/m <sup>3</sup> =	80,00	kg
<b>Quantidade Total =</b>	<b>80,00</b>	<b>kg</b>
<b>2.3 - Infraestrutura do Tabuleiro</b>		
2.3.1 - Ponte Branca para execução dos serviços de construção da ponte de concreto		
Comprimento (Cp) =	10,00	m
Largura (Lp) =	9,60	m
Altura (Hp) =	0,90	m
<b>Quantidade Total =</b>	<b>86,40</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
2.3.2 - Estaca pré-moldada seção 30 x 30 cm - fornecimento e cravação		
Comprimento da Ponte =	10,00	m
Tamanho do Vão =	10,00	m
Quantidade de Vãos =	1,00	und
Número de Linhas de estacas =	2,00	und
Quantidade de Estacas apoio intermediário =	10,00	und
Quantidade de apoio intermediário =	0,00	und
Quantidade de Estacas apoio encontros =	10,00	und
Quantidade de apoio encontros =	2,00	und
Total de estacas =	20,00	und
Comprimento médio de uma estaca =	15,00	m
<b>Quantidade Total =</b>	<b>300,00</b>	<b>m</b>
2.3.3 - Arrasamento mecânico de estaca de concreto armado, diâmetros de até 40 cm		
Quantidade de Linhas de Estacas =	2,00	Und.
Quantidade de estacas por linha =	10,00	Und.
<b>Quantidade Total =</b>	<b>20,00</b>	<b>und</b>
2.3.4 - Forma tabuas madeira (m <sup>2</sup> )		

SECRETARIA DE  
TRANSPORTESGOVERNO  
DO ESTADO  
DO PARÁ

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
LOCAL:	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
TRECHO:	PA-427 / PA-255
DATA:	24/03/2023

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

## BLOCOS DOS ENCONTROS

Largura da forma do Bloco (Lb) =	1,30	m
Comprimento da forma do Bloco (Cb) =	9,60	m
Altura do Bloco (Hb) =	1,00	m
Quantidade de Blocos do Tabuleiro - Encontros =	2,00	und
Área forma Blocos Encontros =	68,56	m <sup>2</sup>

## BLOCOS INTERMEDIÁRIOS

Largura da forma do Bloco (Lb) =	1,30	m
Comprimento da forma do Bloco (Cb) =	9,60	m
Altura do Bloco (Hb) =	1,00	m
Quantidade de Blocos do Tabuleiro - Intermediários =	0,00	und
Área forma Blocos Encontros =	0,00	m <sup>2</sup>
<b>Quantidade Total =</b>	<b>68,56</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

## 2.3.5 - Concreto Fck 35 Mpa

## BLOCOS DOS ENCONTROS

Largura da forma do Bloco (Lb) =	1,30	m
Comprimento da forma do Bloco (Cb) =	9,60	m
Altura do Bloco (Hb) =	1,00	m
Quantidade de Blocos do Tabuleiro - Encontros =	2,00	und
Área forma Blocos Encontros =	24,96	m <sup>3</sup>

## BLOCOS INTERMEDIÁRIOS

Largura da forma do Bloco (Lb) =	1,30	m
Comprimento da forma do Bloco (Cb) =	9,60	m
Altura do Bloco (Hb) =	1,00	m
Quantidade de Blocos do Tabuleiro - Intermediários =	0,00	und
Área forma Blocos Intermediário =	0,00	m <sup>3</sup>
<b>Quantidade Total =</b>	<b>24,96</b>	<b>m<sup>3</sup></b>

## 2.3.6 - Armação p/ concreto

Volume de concreto =	24,96	m <sup>3</sup>
Quantidade de ferragem/m <sup>3</sup> =	80,00	kg
<b>Quantidade Total =</b>	<b>1.996,80</b>	<b>kg</b>

2.3.7 - Aparelho de apoio tipo neoprene fretado (dm<sup>3</sup>)

Largura do Neoprene =	0,40	m	=	4,00	dm
Comprimento do Neoprene =	0,50	m	=	5,00	dm
Altura do Neoprene =	0,04	m	=	0,40	dm
Volume total de 1 aparelho de apoio =					8,00 dm <sup>3</sup>

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
LOCAL:	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
TRECHO:	PA-427 / PA-255
DATA:	24/03/2023

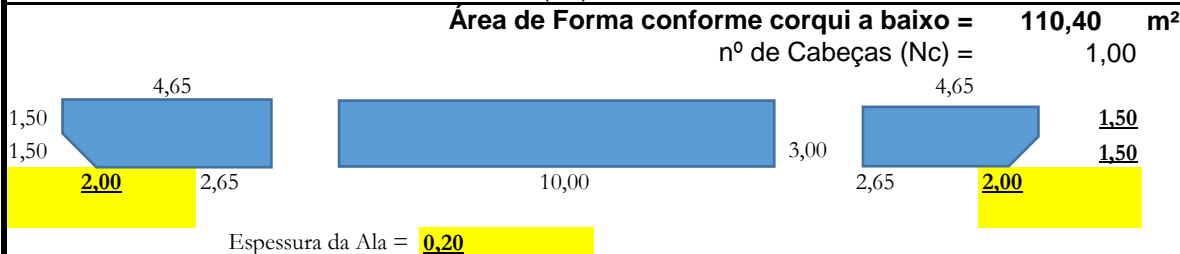
### MEMÓRIA DE CÁLCULO

nº Total de Longarinas = 4,00 Und.  
Quantidade Total = **64,00** dm<sup>3</sup>

#### 2.4 - Superestrutura dos Encontros

##### 2.4.1 - Alas e Cortinas

###### 2.4.1.1 - Forma das alas em tabuas madeira (m<sup>2</sup>)



###### 2.4.1.2 - Concreto Fck 35 Mpa

Volume de Concreto conforme corqui das alas = **10,98** m<sup>3</sup>

###### 2.4.1.3 - Armação p/ concreto

Volume de concreto = 10,98 m<sup>3</sup>  
Quantidade de ferragem/m<sup>3</sup> = 80,00 kg  
Volume de Concreto conforme corqui das alas = **878,40** kg

##### 2.4.2 - Alas e Cortinas

###### 2.4.2.1 - Forma da laje de transição em tabuas madeira (m<sup>2</sup>)

Largura da Ponte (Lp) = 9,60 m  
nº de Cabeças (Nc) = 2,00 und.  
Comprimento da Laje de Transição (ClT) = **4,00** m  
Espessura do Tbuileiro na Extremidade (Ete) = **0,19** m  
Espessura do Tabuleiro no Centro (Etc) = **0,29** m  
Espessura média do Tabuleiro (Emt) = 0,24 m  
Quantidade Total = **13,05** m<sup>2</sup>

###### 2.4.2.2 - Concreto Fck 35 Mpa - laje de transição

Largura da Ponte (Lp) = 9,60 m  
Comprimento da Laje de Transição (ClT) = 4,00 m  
Espessura média do Tabuleiro (Emt) = 0,24 m  
nº de Cabeças (Nc) = 2,00 und.  
Quantidade Total = **18,43** m<sup>3</sup>

###### 2.4.2.3 - Armação p/ concreto - laje de transição

Volume de concreto = 18,43 m<sup>3</sup>  
Quantidade de ferragem/m<sup>3</sup> = 90,00 kg



SECRETARIA DE  
TRANSPORTESGOVERNO  
DO ESTADO  
DO PARÁ

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
LOCAL:	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
TRECHO:	PA-427 / PA-255
DATA:	24/03/2023

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

Quantidade Total = 1.658,70 kg

#### 2.5 - Superestrutura - Execução do Tabuleiro

##### 2.5.1 - Pilares

###### 2.5.1.1 - Escoramento em cibramento de madeira para tabuleiro (m<sup>3</sup>)

Comprimento do bloco =	9,60	m
Largura do bloco =	1,30	m
Apoios intermediários =	0,00	und
Altura da ponte =	3,00	m
Altura do Bloco =	1,00	m
Altura da Viga =	1,00	m
Espessura da laje =	0,24	m
Altura do pilar =	0,76	m

Quantidade Total = 0,00 m<sup>3</sup>

###### 2.5.1.2 - Forma tabuas madeira

Apoios intermediários =	0,00	und
Altura da ponte =	3,00	m
Altura do Bloco =	1,00	m
Altura da Viga =	1,00	m
Espessura da laje =	0,24	m
Altura do pilar =	0,76	m
Largura do pilar =	0,50	m
Comprimento do Pilar =	0,70	m
Perímetro do Pilar =	2,40	m
Perímetro da forma do Pilar =	2,80	m
Quantidade pilar por apoio =	4,00	und

Quantidade Total = 0,00 m<sup>2</sup>

###### 2.5.1.3 - Concreto Fck 35 Mpa

Apoios intermediários =	0,00	und
Altura da ponte =	3,00	m
Altura do Bloco =	1,00	m
Altura da Viga =	1,00	m
Espessura da laje =	0,24	m
Altura do pilar =	0,76	m
Largura do pilar =	0,50	m
Comprimento do Pilar =	0,70	m
Perímetro do Pilar =	2,40	m
Perímetro da forma do Pilar =	2,80	m
Quantidade pilar por apoio =	4,00	und

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
LOCAL:	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
TRECHO:	PA-427 / PA-255
DATA:	24/03/2023

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>Quantidade Total = 0,00 m<sup>3</sup></b>	
2.5.1.4 - Armação p/ concreto	
Volume de concreto =	0,00 m <sup>3</sup>
Quantidade de ferragem/m <sup>3</sup> =	90,00 kg
<b>Quantidade Total = 0,00 kg</b>	
2.5.2 - Viga travessa	
2.5.2.1 - Forma das Transversinas	
Quantidade de Transversinas =	0,00 und
Altura da Transversinas =	0,80 m
Largura da Transversinas =	0,60 m
Comprimento da Transversinas =	10,00 m
<b>Quantidade Total = 0,00 m<sup>2</sup></b>	
2.5.2.2 - Concreto Fck 35 Mpa das Transversinas	
Quantidade de transversinas =	0,00 und
Comprimento das Vigas transversinas =	10,00 m
Altura das Vigas transversinas =	0,60 m
Largura das Vigas transversinas =	0,80 m
<b>Quantidade Total = 0,00 m<sup>3</sup></b>	
2.5.2.3 - Armação p/ concreto - Transversinas	
Volume de concreto =	0,00 m <sup>3</sup>
Quantidade de ferragem/m <sup>3</sup> =	90,00 kg
<b>Quantidade Total = 0,00 kg</b>	
2.5.3 - Vigas Prémoldadas	
2.5.3.1- Forma das Vigas	
Quantidade de vigas longarina por vão =	4,00 und
Número de vãos =	1,00 und
Tamanho do vão/Comprimento da Viga longarina =	10,00 m
Altura da forma das Vigas =	1,00 m
Largura média da forma das Vigas =	0,40 m
Quantidade Total vigas =	83,20 m <sup>2</sup>
Quantidade de Transversinas =	2,00 und
Altura da Transversinas =	0,50 m
Largura da Transversinas =	0,25 m
Comprimento da Transversinas =	6,50 m
Quantidade Total transversinas =	13,50 m <sup>2</sup>
<b>Quantidade Total = 96,70 m<sup>2</sup></b>	
2.5.3.2 - Concreto Fck 35 Mpa - Vigas	
Quantidade de vigas longarinas =	4,00 und

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
LOCAL:	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
TRECHO:	PA-427 / PA-255
DATA:	24/03/2023

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

	Comprimento das Vigas longarinas =	10,00	m
	Altura 1 das Vigas longarinas =	0,95	m
	Largura 1 das Vigas longarinas =	0,30	m
	Altura 2 das Vigas longarinas =	0,05	m
	Largura 2 das Vigas longarinas =	0,40	m
	Vol. 1 longarinas =	11,40	m <sup>3</sup>
	Vol. 2 longarinas =	0,80	m <sup>3</sup>
	Quantidade Total vigas =	12,20	m <sup>3</sup>
	Quantidade de Transversinas =	2,00	und
	Altura da Transversinas =	0,50	m
	Largura da Transversinas =	0,25	m
	Comprimento da Transversinas =	6,50	m
	Quantidade Total transversinas =	1,63	m <sup>3</sup>
	<b>Quantidade Total =</b>	<b>13,82</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
<b>2.5.3.3 - Armação p/ concreto - Vigas</b>			
	Volume de concreto =	13,82	m <sup>3</sup>
	Quantidade de ferragem/m <sup>3</sup> =	90,00	kg
	<b>Quantidade Total =</b>	<b>1.243,80</b>	<b>kg</b>
<b>2.5.3.4 - Lançamento de viga pré-moldada de até 500 kN com utilização de guindaste</b>			
	Quantidade de vigas pré-moldadas =	4,00	und
	<b>Quantidade Total =</b>	<b>4,00</b>	<b>und</b>
<b>2.5.4 - Laje do tabuleiro</b>			
<b>2.5.4.1 - Escoramento em cibramento de madeira para tabuleiro (m<sup>3</sup>)</b>			
	Comprimento da ponte =	10,00	m
	Largura da Ponte =	9,60	m
	Altura do Escoramento =	0,76	m
	<b>Quantidade Total =</b>	<b>72,96</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
<b>2.5.4.2 - Forma tabuas madeira - Tabuleiro (m<sup>2</sup>)</b>			
	Comprimento da ponte =	10,00	m
	Largura da Ponte =	9,60	m
	<b>Quantidade Total =</b>	<b>96,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>2.5.4.3 - Concreto Fck 35 Mpa - Tabuleiro</b>			
	Comprimento da ponte =	10,00	m
	Largura da Ponte =	9,60	m
	Exessura da Laje =	0,24	m
	<b>Quantidade Total =</b>	<b>23,04</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
<b>2.5.4.4 - Armação p/ concreto - Tabuleiro</b>			
	Volume de concreto =	23,04	m <sup>3</sup>

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
LOCAL:	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
TRECHO:	PA-427 / PA-255
DATA:	24/03/2023

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

Quantidade de ferragem/m<sup>3</sup> = 90,00 kg  
**Quantidade Total = 2.073,60 kg**

#### 2.6 - Serviços Auxiliares

##### 2.6.1 - Fornecimento e execução de junta de dilatação jeene

Quantidade de Juntas de dilatação = 0,00 und  
Largura da Ponte = 9,60 m  
**Quantidade Total = 0,00 m**

##### 2.6.2 - GUARDA-CORPO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 1 1/2"

Comprimento da Ponte = 10,00 m  
Nº de lado com G.P. = 1,00 und  
Altura do Guarda Corpo = 1,30 m  
**Quantidade Total = 13,00 m<sup>2</sup>**

##### 2.6.3 - Execução de guarda rodas de concreto tipo new jersey simples (m)

Comprimento da Ponte = 10,00  
Nº de lados com barreiras = 2,00  
**Quantidade Total = 20,00**

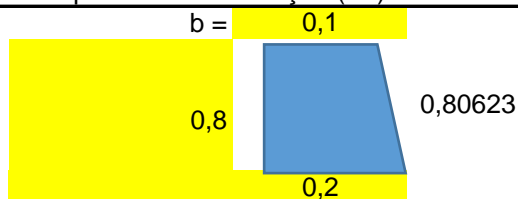
##### 2.6.4 - Execução de drenos Ø 3" (und)

Numero de Vãos = 1,00  
Número de Dreno/Vão = 3,00  
Lados com Dreno = 2,00

**Quantidade Total = 6,00 und**

#### 2.7 - Serviços Finais

##### 2.7.1 - Exucução de pintura de sinalização (m<sup>2</sup>)



Comprimento da Ponte = 10,00

Área Frontal Barreiras = 0,24  
Área do Guarda Rodas lado de dentro = 8,06  
Área do Guarda Rodas lado de fora = 8,00

Somatória Áreas = 16,30

Número de lados com Barreiras = 2,00  
Área = 16,30 x 2,00 = **32,60 m<sup>2</sup>**

##### 2.7.2 - Placas de sinalização (m<sup>2</sup>)

- Fornecimento e instalação de placa refletiva de identificação nominal, fundo verde, 2,00m X 1,00m , contendo nome do rio e extensão da ponte - 2und (m<sup>2</sup>)

SECRETARIA DE  
TRANSPORTESGOVERNO  
DO ESTADO  
DO PARÁ

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
LOCAL:	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
TRECHO:	PA-427 / PA-255
DATA:	24/03/2023

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

Largura = 2,00	Altura = 1,00	Quantidade = 2,00
LarguraXAlturaXQuantidade 4,00		
- Fornecimento e instalação de placa refletiva de sinalização vertical de regulamentação de obrigação Proibido Ultrapassar Ø=0,9m - 2 und (m <sup>2</sup> )		
Diâmetro= 0,90	Área = 0,64	Quantidade = 2,00
ÁreaXQuantidade 1,27		
- Fornecimento e instalação de placa refletiva de sinalização vertical de advertência, fundo laranja amarelado, Cuidado Ponte a 100m, 2,00m X 1,00m - 2 und (m <sup>2</sup> )		
Largura = 2,00	Altura = 1,00	Quantidade = 2,00
LarguraXAlturaXQuantidade 4,00		
- Fornecimento e instalação de placa refletiva de sinalização vertical de marcadores de alinhamento, fundo preto e seta amarela, 0,50 X 0,60 - 16 und (m <sup>2</sup> )		
Largura = 0,50	Altura = 0,60	Quantidade = 16,00
LarguraXAlturaXQuantidade 4,80		
<b>Total Quantidades = 14,07 m<sup>2</sup></b>		

#### 2.0 - CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO ARMADO IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80

##### 2.1 - SERVIÇOS PRELIMINARES

###### 2.1.1 - Placa de Sinalização de Advertência/Perigo

Altura (H) = 0,80	Largura (L) = 2,00
Quantidade (Q) = 16,00	
<b>Quantidade Total = 25,60 M<sup>2</sup></b>	

###### 2.1.2 - Projeto executivo

Largura da Ponte = 9,60
Comprimento da Ponte = 8,00
<b>Quantidade Total = 76,80 M<sup>2</sup></b>

###### 2.1.3 - Furo de sondagem

**Quantidade Total = 2,00 und**

###### 2.1.4 - Locação da Obra (m<sup>2</sup>)

Comprimento da Ponte (Cp) = 8,00	Largura da Ponte (L) = 9,60
Comprimento das alas = 4,65	Largura da Ponte + Largura das alas = 18,60
<b>Quantidade Total = 163,29 m<sup>2</sup></b>	

###### 2.1.5 - Execução de ponte em madeira de lei para desvio

Comprimento da ponte para o desvio = 8,00 m
<b>Quantidade Total = 8,00 m</b>

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
LOCAL:	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
TRECHO:	PA-427 / PA-255
DATA:	24/03/2023

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

#### 2.1.6 - Desmonte de Ponte de madeira existente

Comprimento da ponte existente =	0,00	m
Largura da existente =	0,00	m
<b>Quantidade Total =</b>	<b>0,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

#### 2.2 - Infraestrutura dos Encontros

##### 2.2.1 - Escavação manual ate 1.50m de profundidade

Largura da Cabeça da Ponte (Lcp) =	10,00	m
Comprimento da Ala da Ponte (Cap) =	4,65	m
nº de Ala por cabeça (Nac) =	2,00	Und.
nº de Cabeças (Nc) =	2,00	Und.
Largura média escavação da Ala (Lea) =	0,50	m
Altura média escavação da Ala (Hea) =	0,30	m
Volume escavação alas =	5,79	
nº de Cabeças (Nc) =	2,00	Und.
Largura da Cabeça da Ponte (Lcp) =	10,00	m
Largura de escavação para cortinas =	0,50	m
Altura média de Escavação nas Cabeças (Hme) =	1,50	m
Volume escavação encontros =	15,00	m <sup>3</sup>
Empolamento =	1,30	
<b>Quantidade Total =</b>	<b>27,02</b>	<b>m<sup>3</sup></b>

##### 2.2.2 - Reaterro compactado

Largura da Cabeça da Ponte (Lcp) =	10,00	m
Comprimento da Ala da Ponte (Cap) =	4,65	m
nº de Ala por cabeça (Nac) =	2,00	Und.
nº de Cabeças (Nc) =	2,00	Und.
Largura da Ala (Lea) =	0,20	m
Altura média escavação da Ala (Hea) =	0,30	m
Volume escavação alas =	2,32	
Largura bloco das alas =	0,60	m
Altura bloco das alas =	0,60	m
Comprimento bloco das alas =	0,60	m
Quantidade bloco das alas =	4,00	m
Volume alas + Blocos das alas =	3,18	
Volume escavado sem empolamento =	20,79	m <sup>3</sup>
<b>Quantidade Total =</b>	<b>17,61</b>	<b>m<sup>3</sup></b>

##### 2.2.3 - Estaca pré-moldada seção 30 x 30 cm - fornecimento e cravação

Quantidade de Estacas por ala =	1,00	und
Quantidade de alas =	4,00	und

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
LOCAL:	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
TRECHO:	PA-427 / PA-255
DATA:	24/03/2023

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

Comprimento médio das estacas = 14,25 m	
<b>Quantidade Total = 57,00 m</b>	
2.2.4 - Arrasamento mecânico de estaca de concreto armado, diâmetros de até 40 cm	
Quantidade de Estacas por ala = 1,00 Und.	
Quantidade de alas = 4,00 Und.	
<b>Quantidade Total = 4,00 und</b>	
2.2.5 - Escavação Manual Blocos das alas	
Largura Escavação do Bloco dos Encontros (Lbe) = 0,60 m	
Comprimento Escavação do Bloco dos Encontros (Cbe) = 0,60 m	
Altura Escavação do Bloco dos Encontros (Hbe) = 0,70 m	
Quantidade de blocos por ala = 1,00 Und.	
Quantidade de alas = 4,00 Und.	
<b>Quantidade Total = 1,00 m<sup>3</sup></b>	
2.2.6 - Execução de lastro em concreto magro para blocos das alas e alas	
Largura da forma do Bloco (Lb) = 0,60 m	
Comprimento da forma do Bloco (Cb) = 0,60 m	
Altura do Lastro = 0,10 m	
Quantidade de Blocos Alas = 4,00 und	
Comprimento total das alas = 19,30 m	
Espessura do lastro para alas = 0,40 m	
<b>Quantidade Total = 0,91 m<sup>3</sup></b>	
2.2.7 - Forma tabuas madeira Blocos das alas	
Largura do Bloco dos Encontros (Lbe) = 0,60 m	
Comprimento do Bloco dos Encontros (Cbe) = 0,60 m	
Altura do Bloco dos Encontros (Hbe) = 0,70 m	
Quantidade de blocos por ala = 1,00 Und.	
Quantidade de alas = 4,00 Und.	
<b>Quantidade Total = 6,94 m<sup>2</sup></b>	
2.2.8 - Concreto Fck 35 Mpa	
Largura do Bloco dos Encontros (Lbe) = 0,60 m	
Comprimento do Bloco dos Encontros (Cbe) = 0,60 m	
Altura do Bloco dos Encontros (Hbe) = 0,70 m	
Quantidade de blocos por ala = 1,00 Und.	
Quantidade de alas = 4,00 Und.	
<b>Quantidade Total = 1,00 m<sup>3</sup></b>	
2.2.9 - Armação p/ concreto	
Volume de concreto = 1,00 m <sup>3</sup>	
Quantidade de ferragem/m <sup>3</sup> = 80,00 kg	

SECRETARIA DE  
TRANSPORTESGOVERNO  
DO ESTADO  
DO PARÁ

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
LOCAL:	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
TRECHO:	PA-427 / PA-255
DATA:	24/03/2023

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**Quantidade Total = **80,00** kg**2.3 - Infraestrutura do Tabuleiro****2.3.1 - Ponte Branca para execução dos serviços de construção da ponte de concreto**

Comprimento (Cp) = 8,00 m  
 Largura (Lp) = 9,60 m  
 Altura (Hp) = 0,90 m  
**Quantidade Total = 69,12 m<sup>3</sup>**

**2.3.2 - Estaca pré-moldada seção 30 x 30 cm - fornecimento e cravação**

Comprimento da Ponte = 8,00 m  
 Tamanho do Vão = 8,00 m  
 Quantidade de Vãos = 1,00 und  
 Número de Linhas de estacas = 2,00 und  
 Quantidade de Estacas apoio intermediário = **10,00 und**  
 Quantidade de apoio intermediário = 0,00 und  
 Quantidade de Estacas apoio encontros = **10,00 und**  
 Quantidade de apoio encontros = **2,00 und**  
 Total de estacas = 20,00 und  
 Comprimento médio de uma estaca = 15,00 m  
**Quantidade Total = 300,00 m**

**2.3.3 - Arrasamento mecânico de estaca de concreto armado, diâmetros de até 40 cm**

Quantidade de Linhas de Estacas = 2,00 Und.  
 Quantidade de estacas por linha = 10,00 Und.  
**Quantidade Total = 20,00 und**

**2.3.4 - Forma tabuas madeira (m<sup>2</sup>)****BLOCOS DOS ENCONTROS**

Largura da forma do Bloco (Lb) = **1,30 m**  
 Comprimento da forma do Bloco (Cb) = 9,60 m  
 Altura do Bloco (Hb) = **1,00 m**  
 Quantidade de Blocos do Tabuleiro - Encontros = 2,00 und  
 Área forma Blocos Encontros = **68,56 m<sup>2</sup>**

**BLOCOS INTERMEDIÁRIOS**

Largura da forma do Bloco (Lb) = 1,30 m  
 Comprimento da forma do Bloco (Cb) = 9,60 m  
 Altura do Bloco (Hb) = 1,00 m  
 Quantidade de Blocos do Tabuleiro - Intermediários = 0,00 und  
 Área forma Blocos Encontros = **0,00 m<sup>2</sup>**  
**Quantidade Total = 68,56 m<sup>2</sup>**



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
LOCAL:	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
TRECHO:	PA-427 / PA-255
DATA:	24/03/2023

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

#### 2.3.5 - Concreto Fck 35 Mpa

##### BLOCOS DOS ENCONTROS

Largura da forma do Bloco (Lb) =	1,30	m
Comprimento da forma do Bloco (Cb) =	9,60	m
Altura do Bloco (Hb) =	1,00	m
Quantidade de Blocos do Tabuleiro - Encontros =	2,00	und
Área forma Blocos Encontros =	<u>24,96</u>	<u>m<sup>3</sup></u>

##### BLOCOS INTERMEDIÁRIOS

Largura da forma do Bloco (Lb) =	1,30	m
Comprimento da forma do Bloco (Cb) =	9,60	m
Altura do Bloco (Hb) =	1,00	m
Quantidade de Blocos do Tabuleiro - Intermediários =	0,00	und
Área forma Blocos Intermediário =	<u>0,00</u>	<u>m<sup>3</sup></u>
<b>Quantidade Total =</b>	<b>24,96</b>	<b>m<sup>3</sup></b>

#### 2.3.6 - Armação p/ concreto

Volume de concreto =	24,96	m <sup>3</sup>
Quantidade de ferragem/m <sup>3</sup> =	80,00	kg
<b>Quantidade Total =</b>	<b>1.996,80</b>	<b>kg</b>

#### 2.3.7 - Aparelho de apoio tipo neopreme fretado (dm<sup>3</sup>)

Largura do Neoprene =	0,40	m	=	4,00	dm
Comprimento do Neoprene =	0,50	m	=	5,00	dm
Altura do Neoprene =	0,04	m	=	0,40	dm
Volume total de 1 aparelho de apoio =	8,00	dm <sup>3</sup>			
nº Total de Longarinas =	4,00	Und.			
<b>Quantidade Total =</b>	<b>64,00</b>	<b>dm<sup>3</sup></b>			

### 2.4 - Superestrutura dos Encontros

#### 2.4.1 - Alas e Cortinas

##### 2.4.1.1 - Forma das alas em tabuas madeira (m<sup>2</sup>)

Área de Forma conforme corqui a baixo =	110,40	m <sup>2</sup>
nº de Cabeças (Nc) =	1,00	

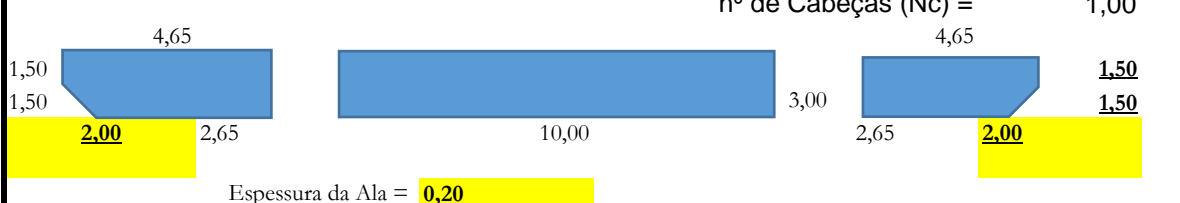


Diagram details:  
 - Left trapezoid: top width 4,65, bottom width 2,00, height 1,50.  
 - Middle rectangle: width 10,00, height 1,50.  
 - Right trapezoid: top width 4,65, bottom width 2,00, height 1,50.  
 - Wing thickness: 0,20m.

Espessura da Ala = 0,20

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
LOCAL:	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
TRECHO:	PA-427 / PA-255
DATA:	24/03/2023

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

#### 2.4.1.2 - Concreto Fck 35 Mpa

**Volume de Concreto conforme corqui das alas = 10,98 m<sup>3</sup>**

#### 2.4.1.3 - Armação p/ concreto

Volume de concreto = 10,98 m<sup>3</sup>

Quantidade de ferragem/m<sup>3</sup> = 80,00 kg

**Volume de Concreto conforme corqui das alas = 878,40 kg**

#### 2.4.2 - Alas e Cortinas

##### 2.4.2.1 - Forma da laje de transição em tabuas madeira (m<sup>2</sup>)

Largura da Ponte (Lp) = 9,60 m

nº de Cabeças (Nc) = 2,00 und.

Comprimento da Laje de Transição (Cl<sub>t</sub>) = 4,00 m

Espessura do Tbuleiro na Extremidade (Ete) = 0,19 m

Espessura do Tabuleiro no Centro (Etc) = 0,29 m

Espessura média do Tabuleiro (E<sub>mt</sub>) = 0,24 m

**Quantidade Total = 13,05 m<sup>2</sup>**

##### 2.4.2.2 - Concreto Fck 35 Mpa - laje de transição

Largura da Ponte (Lp) = 9,60 m

Comprimento da Laje de Transição (Cl<sub>t</sub>) = 4,00 m

Espessura média do Tabuleiro (E<sub>mt</sub>) = 0,24 m

nº de Cabeças (Nc) = 2,00 und.

**Quantidade Total = 18,43 m<sup>3</sup>**

##### 2.4.2.3 - Armação p/ concreto - laje de transição

Volume de concreto = 18,43 m<sup>3</sup>

Quantidade de ferragem/m<sup>3</sup> = 90,00 kg

**Quantidade Total = 1.658,70 kg**

#### 2.5 - Superestrutura - Execução do Tabuleiro

##### 2.5.1 - Pilares

##### 2.5.1.1 - Escoramento em cibramento de madeira para tabuleiro (m<sup>3</sup>)

Comprimento do bloco = 9,60 m

Largura do bloco = 1,30 m

Apoios intermediários = 0,00 und

Altura da ponte = 3,00 m

Altura do Bloco = 1,00 m

Altura da Viga = 1,00 m

Expassura da laje = 0,24 m

Altura do pilar = 0,76 m

**Quantidade Total = 0,00 m<sup>3</sup>**

##### 2.5.1.2 - Forma tabuas madeira

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
LOCAL:	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
TRECHO:	PA-427 / PA-255
DATA:	24/03/2023

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

Apoios intermediários =	0,00	und	
Altura da ponte =	3,00	m	
Altura do Bloco =	1,00	m	
Altura da Viga =	1,00	m	
Excessura da laje =	0,24	m	
Altura do pilar =	0,76	m	
Largura do pilar =	0,50	m	
Comprimento do Pilar =	0,70	m	
Perímetro do Pilar =	2,40	m	
Perímetro da forma do Pilar =	2,80	m	
Quantidade pilar por apoio =	4,00	und	
<b>Quantidade Total =</b>		<b>0,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>2.5.1.3 - Concreto Fck 35 Mpa</b>			
Apoios intermediários =	0,00	und	
Altura da ponte =	3,00	m	
Altura do Bloco =	1,00	m	
Altura da Viga =	1,00	m	
Excessura da laje =	0,24	m	
Altura do pilar =	0,76	m	
Largura do pilar =	0,50	m	
Comprimento do Pilar =	0,70	m	
Perímetro do Pilar =	2,40	m	
Perímetro da forma do Pilar =	2,80	m	
Quantidade pilar por apoio =	4,00	und	
<b>Quantidade Total =</b>		<b>0,00</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
<b>2.5.1.4 - Armação p/ concreto</b>			
Volume de concreto =		0,00	m <sup>3</sup>
Quantidade de ferragem/m <sup>3</sup> =		90,00	kg
<b>Quantidade Total =</b>		<b>0,00</b>	<b>kg</b>
<b>2.5.2 - Viga travessa</b>			
<b>2.5.2.1 - Forma das Transversinas</b>			
Quantidade de Transversinas =		0,00	und
Altura da Transversinas =		0,80	m
Largura da Transversinas =		0,60	m
Comprimento da Transversinas =		10,00	m
<b>Quantidade Total =</b>		<b>0,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>2.5.2.2 - Concreto Fck 35 Mpa das Transversinas</b>			
Quantidade de transversinas =		0,00	und

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
LOCAL:	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
TRECHO:	PA-427 / PA-255
DATA:	24/03/2023

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

Comprimento das Vigas transversinas =	10,00	m
Altura das Vigas transversinas =	0,60	m
Largura das Vigas transversinas =	0,80	m
<b>Quantidade Total =</b>	<b>0,00</b>	<b>m<sup>3</sup></b>

#### 2.5.2.3 - Armação p/ concreto - Transversinas

Volume de concreto =	0,00	m <sup>3</sup>
Quantidade de ferragem/m <sup>3</sup> =	90,00	kg
<b>Quantidade Total =</b>	<b>0,00</b>	<b>kg</b>

#### 2.5.3 - Vigas Prémoldadas

##### 2.5.3.1- Forma das Vigas

Quantidade de vigas longarina por vão =	4,00	und
Número de vãos =	1,00	und
Tamanho do vão/Comprimento da Viga longarina =	8,00	m
Altura da forma das Vigas =	1,00	m
Largura média da forma das Vigas =	0,40	m
Quantidade Total vigas =	67,20	m <sup>2</sup>
Quantidade de Transversinas =	2,00	und
Altura da Transversinas =	0,50	m
Largura da Transversinas =	0,25	m
Comprimento da Transversinas =	6,50	m
Quantidade Total transversinas =	13,50	m <sup>2</sup>
<b>Quantidade Total =</b>	<b>80,70</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

##### 2.5.3.2 - Concreto Fck 35 Mpa - Vigas

Quantidade de vigas longarinas =	4,00	und
Comprimento das Vigas longarinas =	8,00	m
Altura 1 das Vigas longarinas =	0,95	m
Largura 1 das Vigas longarinas =	0,30	m
Altura 2 das Vigas longarinas =	0,05	m
Largura 2 das Vigas longarinas =	0,40	m
Vol. 1 longarinas =	9,12	m <sup>3</sup>
Vol. 2 longarinas =	0,64	m <sup>3</sup>
Quantidade Total vigas =	9,76	m <sup>3</sup>
Quantidade de Transversinas =	2,00	und
Altura da Transversinas =	0,50	m
Largura da Transversinas =	0,25	m
Comprimento da Transversinas =	6,50	m
Quantidade Total transversinas =	1,63	m <sup>3</sup>
<b>Quantidade Total =</b>	<b>11,38</b>	<b>m<sup>3</sup></b>

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
LOCAL:	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
TRECHO:	PA-427 / PA-255
DATA:	24/03/2023

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

#### 2.5.3.3 - Armação p/ concreto - Vigas

Volume de concreto =	11,38	m <sup>3</sup>
Quantidade de ferragem/m <sup>3</sup> =	90,00	kg
<b>Quantidade Total =</b>	<b>1.024,20</b>	<b>kg</b>

#### 2.5.3.4 - Lançamento de viga pré-moldada de até 500 kN com utilização de guindaste

Quantidade de vigas pré-moldadas =	4,00	und
<b>Quantidade Total =</b>	<b>4,00</b>	<b>und</b>

#### 2.5.4 - Laje do tabuleiro

##### 2.5.4.1 - Escoramento em cibramento de madeira para tabuleiro (m<sup>3</sup>)

Comprimento da ponte =	8,00	m
Largura da Ponte =	9,60	m
Altura do Escoramento =	0,76	m

**Quantidade Total = 58,36 m<sup>3</sup>**

##### 2.5.4.2 - Forma tabuas madeira - Tabuleiro (m<sup>2</sup>)

Comprimento da ponte =	8,00	m
Largura da Ponte =	9,60	m

**Quantidade Total = 76,80 m<sup>2</sup>**

##### 2.5.4.3 - Concreto Fck 35 Mpa - Tabuleiro

Comprimento da ponte =	8,00	m
Largura da Ponte =	9,60	m
Espessura da Laje =	0,24	m

**Quantidade Total = 18,43 m<sup>3</sup>**

##### 2.5.4.4 - Armação p/ concreto - Tabuleiro

Volume de concreto =	18,43	m <sup>3</sup>
Quantidade de ferragem/m <sup>3</sup> =	90,00	kg
<b>Quantidade Total =</b>	<b>1.658,70</b>	<b>kg</b>

#### 2.6 - Serviços Auxiliares

##### 2.6.1 - Fornecimento e execução de junta de dilatação jeene

Quantidade de Juntas de dilatação =	0,00	und
Largura da Ponte =	9,60	m
<b>Quantidade Total =</b>	<b>0,00</b>	<b>m</b>

##### 2.6.2 - GUARDA-CORPO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 1 1/2"

Comprimento da Ponte =	8,00	m
Nº de lado com G.P. =	1,00	und
Altura do Guarda Corpo =	1,30	m
<b>Quantidade Total =</b>	<b>10,40</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

##### 2.6.3 - Execução de guarda rodas de concreto tipo new jersey simples (m)

Comprimento da Ponte = 8,00

SECRETARIA DE  
TRANSPORTESGOVERNO  
DO ESTADO  
DO PARÁ

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
LOCAL:	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
TRECHO:	PA-427 / PA-255
DATA:	24/03/2023

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

Nº de lados com barreiras = 2,00  
Quantidade Total = 16,00

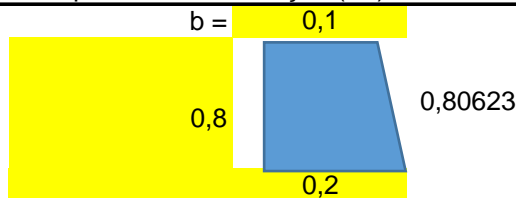
#### 2.6.4 - Execução de drenos Ø 3" (und)

Número de Vãos = 1,00  
Número de Dreno/Vão = 3,00  
Lados com Dreno = 2,00

Quantidade Total = 6,00 und

#### 2.7 - Serviços Finais

##### 2.7.1 - Execução de pintura de sinalização (m²)



Comprimento da Ponte = 8,00

Área Frontal Barreiras = 0,24  
Área do Guarda Rodas lado de dentro = 6,45  
Área do Guarda Rodas lado de fora = 6,40  
Somatória Áreas = 13,09  
Número de lados com Barreiras = 2,00  
Área = 13,09 x 2,00 = 26,18 m²

##### 2.7.2 - Placas de sinalização (m²)

- Fornecimento e instalação de placa refletiva de identificação nominal, fundo verde, 2,00m X 1,00m , contendo nome do rio e extensão da ponte - 2und (m²)

Largura = 2,00          Altura = 1,00          Quantidade = 2,00  
LarguraXAlturaXQuantidade 4,00

- Fornecimento e instalação de placa refletiva de sinalização vertical de regulamentação de obrigação Proibido Ultrapassar Ø=0,9m - 2 und (m²)

Diâmetro= 0,90          Área = 0,64          Quantidade = 2,00  
ÁreaXQuantidade 1,27

- Fornecimento e instalação de placa refletiva de sinalização vertical de advertência, fundo laranja amarelado, Cuidado Ponte a 100m, 2,00m X 1,00m - 2 und (m²)

Largura = 2,00          Altura = 1,00          Quantidade = 2,00  
LarguraXAlturaXQuantidade 4,00

- Fornecimento e instalação de placa refletiva de sinalização vertical de marcadores de alinhamento, fundo preto e seta amarela, 0,50 X 0,60 - 16 und (m²)

Largura = 0,50          Altura = 0,60          Quantidade = 16,00  
LarguraXAlturaXQuantidade 4,80



SECRETARIA DE  
TRANSPORTES



GOVERNO  
DO ESTADO  
DO PARÁ



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
LOCAL:	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
TRECHO:	PA-427 / PA-255
DATA:	24/03/2023

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

Total Quantidades = 14,07 m<sup>2</sup>



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
LOCAL:	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
TRECHO:	PA-427 / PA-255
DATA:	24/03/2023

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
1.1	OAE	000040	Mobilização Geral de Pessoal e Equipamentos			1,00	und

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CÓDIGO	TERCEIRIZADO	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
OAE	000046	Mobilização Geral de Pessoal e Equipamentos	un	1,	13.905,48	13.905,48
<b>CUSTO TOTAL DO TERCEIRIZADO</b>						13.905,48
<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>MÃO-DE-OBRA</b>	<b>ENCARGOS (87,82%)</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>TERCEIRIZADO</b>	<b>TRANSPORTE</b>	<b>PREÇO (BDI: 32,07%)</b>
0,00	0,00	0,00	0,00	13.905,48	0,00	131127,26

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
1.2	SETRAN	37	Administração Local para construção de pontes de concreto			1,00	und

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CÓDIGO	TERCEIRIZADO	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SETRAN	64	Administração Local	un	1,	375.951,78	375.951,78
<b>CUSTO TOTAL DO TERCEIRIZADO</b>						375.951,78
<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>MÃO-DE-OBRA</b>	<b>ENCARGOS (87,82%)</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>TERCEIRIZADO</b>	<b>TRANSPORTE</b>	<b>PREÇO (BDI: 32,07%)</b>
0,00	0,00	0,00	0,00	375.951,78	0,00	496500,71

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
1.3	SEDOP	0100000	Registro da obra no Crea			1,00	ud

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CÓDIGO	TERCEIRIZADO	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	D003230	Taxa do CREA (I)	un	1,	967,26	967,26
<b>CUSTO TOTAL DO TERCEIRIZADO</b>						967,26
<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>MÃO-DE-OBRA</b>	<b>ENCARGOS (87,82%)</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>TERCEIRIZADO</b>	<b>TRANSPORTE</b>	<b>PREÇO (BDI: 32,07%)</b>
0,00	0,00	0,00	0,00	967,26	0,00	1257,44

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
1.4	SETRAN	24	Licenciamento Ambiental			1,00	un

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CÓDIGO	MATERIAL	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SETRAN	59	Licença Prévia - LP (Tipo A III - Tabela das taxas de licenciamento ano base 2023 SEMAS)	un	1,	1.338,26	1.338,26
SETRAN	60	Licença de Instalação - LI (Tipo A III - Tabela das taxas de licenciamento ano base 2023 SEMAS)	un	1,	1.561,30	1.561,30
<b>CUSTO TOTAL DO MATERIAL</b>						49.952,06
BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SETRAN	25	RCA / PCA	un	1,	215.431,12	215.431,12
<b>CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES</b>						215.431,12
<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>MÃO-DE-OBRA</b>	<b>ENCARGOS (87,82%)</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>TERCEIRIZADO</b>	<b>TRANSPORTE</b>	<b>PREÇO (BDI: 32,07%)</b>
23.489,59	77.805,30	67.083,72	49.952,06	0,00	0,00	283829,87

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
1.5	SINAPI	41598	Entrada provisória de energia elétrica aérea trifásica 40a em poste madeira			1,00	un

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CÓDIGO	MATERIAL	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	1062	Caixa interna de medicao para 1 medidor trifasico, com visor, em chapa de aço 18 usg (padrao da concessionaria local)	un	1,	259,14	259,14
SINAPI	1096	Armação vertical com haste e contra-pino, em chapa de aço galvanizado 3/16", com 4 estribos e 4 isoladores	un	2,	137,18	274,36
SINAPI	11267	Arruela redonda de latao, diametro externo = 34 mm, espessura = 2,5 mm, diametro do furo = 17 mm	un	2,	1,15	2,30
SINAPI	12034	Curva 180 graus, de pvc rígido roscavel, de 3/4", para eletroduto	un	2,	5,25	10,50
SINAPI	1539	Conector metalico tipo parafuso fendido (split bolt), para cabos ate 16 mm2	un	8,	7,30	58,40
SINAPI	1892	Luva em pvc rígido roscavel, de 1", para eletroduto	un	4,	1,85	7,40
SINAPI	2392	Disjuntor tipo nema, tripolar 10 ate 50a, tensao maxima de 415 v	un	1,	74,95	74,95
SINAPI	2685	Eletroduto de pvc rígido roscavel de 1", sem luva	m	8,	7,74	61,92
SINAPI	2731	Madeira roliça tratada, eucalipto ou equivalente da regioao, h = 12 m, d = 20 a 24 cm (para poste)	m	7,96	67,00	533,32
SINAPI	3379	Iem processo de desativacao! haste de aterramento em aço com 3,00 m de comprimento e dn = 5/8", revestida com baixa camada de cobre, sem conector	un	1,	25,16	25,16
SINAPI	39176	Bucha em aluminio, com rosca, de 1", para eletroduto	un	2,	0,98	1,96
SINAPI	39210	Arruela em aluminio, com rosca, de 1", para eletroduto	un	2,	0,73	1,46
SINAPI	406	Fita aço inox para cintar poste, l = 19 mm, e = 0,5 mm (rolo de 30m)	un	0,1333333	93,07	12,41
SINAPI	420	Cinta circular em aço galvanizado de 150 mm de diametro para fixacao de caixa medicao, inclui parafusos e porcas	un	2,	41,34	82,68





<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
<b>TRECHO:</b>	PA-427 / PA-255
<b>DATA:</b>	24/03/2023

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

SINAPI	4346	Parafuso de ferro polido, sextavado, com rosca parcial, diametro 5/8", comprimento 6", com porca e arruela de pressao media	un	2,	11,29	22,58
SINAPI	857	Cabo de cobre nu 16 mm2 meio-duro	m	3,	18,20	54,6
SINAPI	937	Fio de cobre, sólido, classe 1, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, 450/750v, secao nominal 10 mm2	m	27,	9,29	250,83

**CUSTO TOTAL DO MATERIAL** 1.751,53

BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares	h	8,	54,26	434,08
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	8,	29,66	237,28

**CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES** 671,36

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
18,07	295,79	254,99	1.751,53	84,96	0,00	2.405,33	3126,93

Nº ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIG	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
1.6	SEDOP	010767	Barracão de madeira (incl. instalações)			1,00	M2

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CÓDIGO	MATERIAL	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	D00001	Parafuso fo go 5/16" c= 110mm	un	0,04	1,85	0,07
SEDOP	D00002	Massa de vedação	kg	0,042	13,16	0,55
SEDOP	D00015	Tábua de madeira forte 20 pls	Dz	0,14	150,00	21
SEDOP	D00016	Tábua de madeira branca 4m	dz	0,38	85,00	32,3
SEDOP	D00019	Régua 3"x1" 20 pls apar.	Dz	0,05	209,99	10,5
SEDOP	D00049	Telha fibrotex (1.22x0.55m) e=4mm	UN	0,82	15,51	12,72
SEDOP	D00059	Cadeado No. 30	UN	0,02	24,00	0,48
SEDOP	D00060	Aldrava p/ cadeado (4x1/2")	UN	0,02	7,31	0,15
SEDOP	D00061	Fechadura de sobrepor comum	UN	0,02	65,62	1,31
SEDOP	D00062	Dobradiça 3"x3" com parafuso	un	0,19	17,58	3,34
SEDOP	D00081	Prego 2 1/2"x10	kg	0,5	18,80	9,4
SEDOP	D00281	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	dz	0,17	150,00	25,5
SEDOP	D00344	Arruela concava em PVC d=5/16"	un	0,5	0,70	0,35

**CUSTO TOTAL DO MATERIAL** 199,98

BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	170081	Ponto de luz / força (c/tubul., cx. e fiação) ate 200w	pt	0,15	423,30	63,5
SEDOP	180093	Caixa sifonada de pvc c/ grelha - 100x100x50mm	un	0,125	7,31	0,91
SEDOP	180095	Registro de gaveta s/ canopia - 1/2"	un	0,025	35,30	0,9
SEDOP	180102	Tubo em pvc - 100mm (ls)	m	0,15	29,92	4,49
SEDOP	180103	Tubo em pvc - 75mm (ls)	m	0,15	19,94	2,99
SEDOP	180299	Ponto de agua (incl. tubos e conexoes)	pt	0,15	457,75	68,66
SEDOP	180349	Fossa septica pre-moldada cap= 10 pessoas	un	0,025	1.223,64	30,59
SEDOP	180350	Sumidouro pre-moldado cap= 10 pessoas	un	0,025	725,01	18,13
SEDOP	180352	Caixa em alvenaria de 60x60x80cm c/ tpo. concreto	un	0,05	707,51	35,38
SEDOP	190090	Bacia sifonada de louca c/ assento	UN	0,05	377,48	18,87
SEDOP	190218	Chuveiro em pvc	un	0,05	33,24	1,66
SEDOP	190224	Caixa de descarga plastica - externa	UN	0,05	182,57	9,13
SEDOP	190232	Lavatorio de louca s/col.ctorm., sifao e valv.	UN	0,05	770,38	38,52
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	3,	23,69	71,07
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	6,	29,66	177,96

**CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES** 542,76

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
12,85	195,62	168,65	199,98	83,24	0,00	660,35	858,46

Nº ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIG	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
1.7	SINAPI	74209/1	Placa de obra padrão SETRAN			1,00	m2

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CÓDIGO	MATERIAL	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	4417	Sarrafo de madeira nao aparelhada "2,5 x 7" cm, macaranduba, angelim ou equivalente da regioa	m	1,	5,00	5
SINAPI	4491	Peça de madeira nativa / regional 7,5 x 7,5cm (3x3) nao aparelhada (p/forma)	m	4,	10,64	42,56
SINAPI	4813	Placa de obra (para construcao civil) em chapa galvanizada "n. 22", de "2,0 x 1,125" m	m2	1,	400,00	400
SINAPI	5075	Prego de aço polido com cabeça 18 x 30 (2 3/4 x 10)	kg	0,11	22,92	2,52

**CUSTO TOTAL DO MATERIAL** 457,48

BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	1,	23,69	23,69
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	2,	29,66	59,32
SINAPI	94962	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 L. af. 07/2016	m3	0,01	520,14	5,2

**CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES** 88,21

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
3,44	32,85	28,34	457,48	16,15	0,00	538,29	699,78



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
LOCAL:	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
TRECHO:	PA-427 / PA-255
DATA:	24/03/2023

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.1.1	OAE	000001	Placa de advertência padrão SETRAN			1,00	m2

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CODIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL
SINAPI	1213	Carpinteiro de formas	h	1,2	16,00	19,2
SINAPI	40336	[em processo de desativacao] montador	h	1,	16,00	16
SINAPI	6111	Servente	h	2,	21,75	43,5

**(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA** 78,69

**(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO** 78,69

**([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO** 78,69

**CUSTO DO FIC**

**CUSTO DO FIT**

BASE	CODIGO	MATERIAL	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	D00281	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	dz	0,1	150,00	15
SINAPI	1323	Chapa de aço fina a quente bitola msg 18, e = 1,20 mm (9,60 kg/m2)	kg	9,6	9,90	96,04
SINAPI	20205	Ripa de madeira aparelhada *1,5 x 5" cm, macaranduba, angelim ou equivalente da região	m	2,	2,34	4,68
SINAPI	34744	Película refletiva, gt 7 anos para sinalização vertical	m2	1,	24,23	24,23
SINAPI	5074	Prego de aço polido com cabeça 15 x 18 (1 1/2 x 13)	kg	0,1	25,68	2,57

**CUSTO TOTAL DO MATERIAL** 141,51

BASE	CODIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	93415	Gerador portátil monofásico, potência 5500 va, motor a gasolina, potência do motor 13 cv - chp diurno. af_03/2016	chp	0,1	9,84	0,98

**CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES** 0,98

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,07	42,26	36,44	142,43	0,00	0,00	221,19	287,55

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.1.2	OAE	000338	Projeto Executivo de Pontes (Concreto e/ou estrutura mista)			1,00	m2

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CODIGO	TERCEIRIZADO	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
OAE	000234	Projeto Executivo de Pontes (Concreto e/ou estrutura mista)	m	1,	132,11	132,11

**CUSTO TOTAL DO TERCEIRIZADO** 132,11

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00	0,00	0,00	0,00	132,11	0,00	132,11	171,74

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.1.3	SEDOP	011330	Furo de sondagem - mais de 15,00m			1,00	UN

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CODIGO	MATERIAL	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	D00348	Furo de sondagem - mais de 15m	un	1,	2.760,33	2.760,33

**CUSTO TOTAL DO MATERIAL** 2.760,33

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00	0,00	0,00	2.760,33	0,00	0,00	2.760,33	3588,43

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.1.4	SINAPI	73686	Locação da obra, com uso de equipamentos topográficos, inclusive nivelador			1,00	m2

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CODIGO	EQUIPAMENTO	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	7247	Locação de teodolito eletrônico, precisão angular de 5 a 7 segundos, incluindo tripe	h	0,1	2,25	0,23
SINAPI	7252	Locação de nível óptico, com precisão de 0,7 mm, aumento de 32x	h	0,1	2,25	0,23

**(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO** 1,54

BASE	CODIGO	MATERIAL	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	344	Arame galvanizado 16 bwg, 1,65mm (0,0166 kg/m)	kg	0,02	32,47	0,65
SINAPI	4433	Peca de madeira nao aparelhada *7,5 x 7,5" cm (3 x 3 ") macaranduba, angelim ou equivalente da região	m	0,04	17,99	0,72
SINAPI	5074	Prego de aço polido com cabeça 15 x 18 (1 1/2 x 13)	kg	0,012	25,68	0,31
SINAPI	6189	Tabua madeira 2a qualidade 2,5 x 30,0cm (1 x 12") nao aparelhada	m	0,2853	18,97	5,41

**CUSTO TOTAL DO MATERIAL** 8,15

BASE	CODIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	88253	Auxiliar de topógrafo com encargos complementares	h	0,6	24,63	14,78



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
<b>TRECHO:</b>	PA-427 / PA-255
<b>DATA:</b>	24/03/2023

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	0,13	23,69	3,08
SINAPI	88288	Nivelador com encargos complementares	h	0,1	29,36	2,94
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,13	29,66	3,86

**CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES** 24,66

<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>MÃO-DE-OBRA</b>	<b>ENCARGOS (87,82%)</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>TERCEIRIZADO</b>	<b>TRANSPORTE</b>	<b>CUSTO</b>	<b>PREÇO (BDI: 32,07%)</b>
1,54	9,35	8,07	8,15	5,10	0,00	32,19	41,85

<b>Nº ITEM</b>	<b>BASE</b>	<b>CODIGO</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO</b>	<b>FIC</b>	<b>FIT</b>	<b>(P) PROD EQUI</b>	<b>UNID.</b>
2.1.5	GOE	00060	Execução de ponte em madeira de lei para desvio			1,00	m

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

<b>BASE</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>UND</b>	<b>QTD</b>	<b>UTILIZAÇÃO OPERATIVA</b>	<b>UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVO</b>	<b>CUSTO OPERATIVO</b>	<b>CUSTO IMPRODUTIVO</b>	<b>CUSTO TOTAL</b>
SICRO3	E9041	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kw	h	2,00	1,00	0,00	416,81	130,46	833,62
SICRO3	E9502	Bate-estaca de gravidade para 6 t - 119 kw	h	2,00	1,00	0,00	248,22	108,39	496,45

**(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO** 1.330,07

<b>BASE</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>MÃO DE OBRA</b>	<b>UND</b>	<b>QTD</b>	<b>SALARIO HORA</b>	<b>CUSTO TOTAL</b>
SICRO3	P9808	Carpinteiro	h	8,	17,38	139,04
SICRO3	P9824	Servente	h	16,	12,42	198,72

**(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA** 337,76

**(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO** 1.667,83

**([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO** 1.667,83

**CUSTO DO FIC**

**CUSTO DO FIT**

<b>BASE</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>UND</b>	<b>QTD</b>	<b>CUSTO UNITÁRIO</b>	<b>CUSTO TOTAL</b>
SEDOP	E00388	Barra rosqueada (3m) 3/8"	un	1,	16,17	16,17
SICRO3	M3171	Porca sextavada em aço galvanizado para parafuso - d = 9,525 mm (3/8")	un	16,	0,32	5,16
SICRO3	M3279	Arruela lisa em aço zincado branco para parafuso - d = 9,525 mm (3/8")	un	16,	0,19	2,97
SINAPI	4006	Madeira serrada em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	m3	3,5	2.136,58	7478,03

**CUSTO TOTAL DO MATERIAL** 7.502,33

<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>MÃO-DE-OBRA</b>	<b>ENCARGOS (100,00%)</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>TERCEIRIZADO</b>	<b>TRANSPORTE</b>	<b>CUSTO</b>	<b>PREÇO (BDI: 32,07%)</b>
1.330,07	168,88	168,88	7.502,36	0,00	0,00	9.170,15	11921,2

<b>Nº ITEM</b>	<b>BASE</b>	<b>CODIGO</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO</b>	<b>FIC</b>	<b>FIT</b>	<b>(P) PROD EQUI</b>	<b>UNID.</b>
2.1.6	OAE	00004	Desmonte de ponte de madeira existente			1,00	m2

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

<b>BASE</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>MÃO DE OBRA</b>	<b>UND</b>	<b>QTD</b>	<b>SALARIO HORA</b>	<b>CUSTO TOTAL</b>
SEDOP	O00005	Carpinteiro	h	5,	16,00	80
SINAPI	4083	Encarregado geral de obras	h	2,5	33,30	83,25
SINAPI	6111	Servente	h	5,	21,75	108,75

**(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA** 289,36

**(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO** 330,58

**([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO** 330,58

**CUSTO DO FIC**

**CUSTO DO FIT**

<b>BASE</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>COMPOSIÇÃO AUXILIAR</b>	<b>UND</b>	<b>QTD</b>	<b>CUSTO UNITÁRIO</b>	<b>CUSTO TOTAL</b>
SINAPI	5928	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - chp diurno. af_06/2014	chp	0,6	281,91	169,15

**CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES** 169,15

<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>MÃO-DE-OBRA</b>	<b>ENCARGOS (87,82%)</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>TERCEIRIZADO</b>	<b>TRANSPORTE</b>	<b>CUSTO</b>	<b>PREÇO (BDI: 32,07%)</b>
41,22	155,37	133,99	106,88	3,69	0,00	441,15	573,5

<b>Nº ITEM</b>	<b>BASE</b>	<b>CODIGO</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO</b>	<b>FIC</b>	<b>FIT</b>	<b>(P) PROD EQUI</b>	<b>UNID.</b>
2.2.1	SEDOP	030010	Escavação manual ate 1.50m de profundidade			1,00	M3

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

<b>BASE</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>COMPOSIÇÃO AUXILIAR</b>	<b>UND</b>	<b>QTD</b>	<b>CUSTO UNITÁRIO</b>	<b>CUSTO TOTAL</b>
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	4,	29,66	118,64

**CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES** 118,64

<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>MÃO-DE-OBRA</b>	<b>ENCARGOS (87,82%)</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>TERCEIRIZADO</b>	<b>TRANSPORTE</b>	<b>CUSTO</b>	<b>PREÇO (BDI: 32,07%)</b>
4,51	47,52	40,97	4,38	21,24	0,00	118,63	154,22

<b>Nº ITEM</b>	<b>BASE</b>	<b>CODIGO</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO</b>	<b>FIC</b>	<b>FIT</b>	<b>(P) PROD EQUI</b>	<b>UNID.</b>
----------------	-------------	---------------	-----------------------------	------------	------------	----------------------	--------------



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
LOCAL:	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
TRECHO:	PA-427 / PA-255
DATA:	24/03/2023

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

2.2.2	SEDOP	030254	Reaterro compactado				1,00	M3
<b>COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT</b>								
BASE	CÓDIGO	EQUIPAMENTO			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	M00006	Compactador de solo CM-13			hp	0,3	9,00	2,70
<b>(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO</b>								2,70
BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA			UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL
SEDOP	O00006	Servente			H	0,75	11,56	8,67
<b>(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA</b>								8,67
<b>(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO</b>								11,37
<b>( [E + O + A] / P ) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO</b>								11,37
<b>CUSTO DO FIC</b>								
<b>CUSTO DO FIT</b>								
<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>MÃO-DE-OBRA</b>	<b>ENCARGOS (87,82%)</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>TERCEIRIZADO</b>	<b>TRANSPORTE</b>	<b>CUSTO</b>	<b>PREÇO (BDI: 32,07%)</b>	
2,70	4,66	4,01	0,00	0,00	0,00	11,37	14,78	

<b>Nº ITEM</b>	<b>BASE</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO</b>	<b>FIC</b>	<b>FIT</b>	<b>(P) PROD EQUI</b>	<b>UNID.</b>	
2.2.3	SEDOP	041333	Estaca pré-moldada seção 30 x 30 cm - incluindo transportes, fornecimento e cravação			1,00	m	
<b>COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT</b>								
BASE	CÓDIGO	MATERIAL			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	D00351	Estaca de concreto 30x30cm (incl. cravação)			m	1	323,25	323,25
<b>CUSTO TOTAL DO MATERIAL</b>								323,25
<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>MÃO-DE-OBRA</b>	<b>ENCARGOS (87,82%)</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>TERCEIRIZADO</b>	<b>TRANSPORTE</b>	<b>CUSTO</b>	<b>PREÇO (BDI: 32,07%)</b>	
0,00	0,00	0,00	323,25	0,00	0,00	323,25	420,23	

<b>Nº ITEM</b>	<b>BASE</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO</b>	<b>FIC</b>	<b>FIT</b>	<b>(P) PROD EQUI</b>	<b>UNID.</b>	
2.2.4	SEDOP	041500	Arrasamento mecânico de estaca de concreto armado, diâmetros de até 40 cm			1,00	un	
<b>COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT</b>								
BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	3	29,66	88,98
<b>CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES</b>								88,98
<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>MÃO-DE-OBRA</b>	<b>ENCARGOS (87,82%)</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>TERCEIRIZADO</b>	<b>TRANSPORTE</b>	<b>CUSTO</b>	<b>PREÇO (BDI: 32,07%)</b>	
3,39	35,64	30,73	3,28	15,93	0,00	88,98	115,67	

<b>Nº ITEM</b>	<b>BASE</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO</b>	<b>FIC</b>	<b>FIT</b>	<b>(P) PROD EQUI</b>	<b>UNID.</b>
2.2.5	SEDOP	030010	Escavação manual ate 1.50m de profundidade			1,00	M3

Composição de Preço já impressa no item 2.2.1.

<b>Nº ITEM</b>	<b>BASE</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO</b>	<b>FIC</b>	<b>FIT</b>	<b>(P) PROD EQUI</b>	<b>UNID.</b>	
2.2.6	SINAPI	96616	Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas.			1,00	m3	
<b>COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT</b>								
BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	6,212	38,09	236,62
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	1,694	29,66	50,24
SINAPI	94968	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af_07/2016			m3	1,13	510,69	577,08
<b>CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES</b>								863,94
<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>MÃO-DE-OBRA</b>	<b>ENCARGOS (87,82%)</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>TERCEIRIZADO</b>	<b>TRANSPORTE</b>	<b>CUSTO</b>	<b>PREÇO (BDI: 32,07%)</b>	
17,21	163,36	140,87	477,83	64,67	0,00	863,94	1123,12	

<b>Nº ITEM</b>	<b>BASE</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO</b>	<b>FIC</b>	<b>FIT</b>	<b>(P) PROD EQUI</b>	<b>UNID.</b>	
2.2.7	SEDOP	050036	Forma c/ madeira branca			1,00	M2	
<b>COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT</b>								
BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA			UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL
SEDOP	O00005	Carpinteiro			H	0,94	16,00	15,04
SEDOP	O00006	Servente			H	1,09	11,56	12,6
<b>(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA</b>								27,64
<b>(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO</b>								27,64
<b>( [E + O + A] / P ) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO</b>								27,64
<b>CUSTO DO FIC</b>								
<b>CUSTO DO FIT</b>								



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
<b>TRECHO:</b>	PA-427 / PA-255
<b>DATA:</b>	24/03/2023

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

BASE	CÓDIGO	MATERIAL	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	D00012	Ripão em madeira de lei 2"x1" serr.	dz	0,1	170,00	17
SEDOP	D00016	Tábua de madeira branca 4m	dz	0,3	85,00	25,5
SEDOP	D00043	Arame recozido No. 18	kg	0,03	23,50	0,71
SEDOP	D00082	Prego 2"x1	kg	0,25	20,49	5,12
SEDOP	D00281	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	dz	0,1	150,00	15

**CUSTO TOTAL DO MATERIAL** 63,33

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00	14,84	12,80	63,33	0,00	0,00	90,97	118,26

Nº ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QTD	(P) PROD EQUI	UNID.
2.2.8	SEDOP	050736	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. preparo e lançamento)			1,00	m3

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	M00008	Betoneira elétrica - 320l	h	0,72	3,20	2,3

**(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO** 2,30

BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALÁRIO HORA	CUSTO TOTAL
SEDOP	O00004	Pedreiro	H	5,	16,00	80
SEDOP	O00006	Servente	H	8,	11,56	92,48
SEDOP	O00028	Betoneiro	H	1,5	11,99	17,99

**(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA** 190,47

**(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO** 192,77

**([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO** 192,77

**CUSTO DO FIC**

**CUSTO DO FIT**

BASE	CÓDIGO	MATERIAL	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	J00003	Cimento	sc	8,75	50,00	437,5
SEDOP	J00005	Areia	m3	0,929	88,82	82,51
SEDOP	J00007	Seixo lavado	m3	0,84	235,00	197,4
SICRO3	M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo plastiment ou similar	kg	1,3126	7,95	10,43

**CUSTO TOTAL DO MATERIAL** 727,85

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
2,30	102,29	88,18	727,85	0,00	0,00	920,62	1196,81

Nº ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QTD	(P) PROD EQUI	UNID.
2.2.9	SEDOP	050038	Armação p/ concreto.			1,00	KG

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALÁRIO HORA	CUSTO TOTAL
SEDOP	O00006	Servente	H	0,1	11,56	1,16
SEDOP	O00012	Ferreiro	H	0,1	16,00	1,6

**(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA** 2,76

**(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO** 2,76

**([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO** 2,76

**CUSTO DO FIC**

**CUSTO DO FIT**

BASE	CÓDIGO	MATERIAL	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	D00043	Arame recozido No. 18	kg	0,03	23,50	0,71
SEDOP	D00425	Aço CA 50/60 - Preço médio	kg	1,05	10,24	10,75

**CUSTO TOTAL DO MATERIAL** 11,46

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00	1,48	1,28	11,46	0,00	0,00	14,21	18,47

Nº ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QTD	(P) PROD EQUI	UNID.
2.3.1	SICRO3	2108169	Ponte Branca para execução dos serviços de construção da ponte de concreto.			1,00	m3

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QTD	UTILIZAÇÃO OPERATIVA	UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA	CUSTO OPERATIVO	CUSTO IMPRODUTIVO	CUSTO TOTAL
SICRO3	E9066	Grupo gerador - 13/14 kva	h	0,1506	1,00	0,00	18,78	3,87	2,83
SICRO3	E9535	Serra circular com bancada - d = 30 cm - 4 kw 4 cgcit sistema de custos referenciais de obras - sicro dnit para - janeiro/2022 - com desoneração valor de oportunidade seguros e mão de obra custo depreciação manutenção operação código descrição aquisição de capital impostos de operação produtivo improdutivo (r\$/h) (r\$/h) (r\$/h) (r\$/h) (r\$/h) (r\$/h) (r\$/h) (r\$/h)	h	0,1506	1,00	0,00	25,75	25,45	3,88

**(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO** 6,70

BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALÁRIO HORA	CUSTO TOTAL
------	--------	-------------	-----	-----	--------------	-------------



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
<b>TRECHO:</b>	PA-427 / PA-255
<b>DATA:</b>	24/03/2023

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

SICRO3	P9801	Ajudante	h	0,3	11,22	3,36
SICRO3	P9808	Carpinteiro	h	0,3	16,18	4,85
<b>(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA</b>						8,22
<b>(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO</b>						14,92
<b>([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO</b>						14,92

CUSTO DO FIT						
BASE	CÓDIGO	MATERIAL	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SICRO3	M0068	Caibro de pinho - l = 7,5 cm e e = 10,0 cm	m	0,275	28,07	7,72
SICRO3	M0285	Pontalete para escoramento - d = 15 cm	m	1,03812	11,45	11,88
SICRO3	M0286	Tábua - e = 2,5 cm e l = 30 cm	m	0,0825	12,14	1
SICRO3	M0289	Tábua - e = 2,5 cm e l = 15 cm	m	2,52175	4,26	10,75
SICRO3	M1205	Preço de ferro	kg	0,07266	14,80	1,08
<b>CUSTO TOTAL DO MATERIAL</b>						32,43

CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES						
BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SICRO3	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	1,71	0,78	1,33
<b>CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES</b>						1,33

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
8,05	4,42	3,80	32,43	0,00	0,00	48,69	63,3

Nº ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QTD	(P) PROD EQUI	UNID.
2.3.2	SEDOP	041333	Estaca pré-moldada seção 30 x 30 cm - incluindo transportes, fornecimento e cravação			1,00	m

Composição de Preço já impressa no item 2.2.3.

Nº ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QTD	(P) PROD EQUI	UNID.
2.3.3	SEDOP	041500	Arrasamento mecânico de estaca de concreto armado, diâmetros de até 40 cm			1,00	un

Composição de Preço já impressa no item 2.2.4.

Nº ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QTD	(P) PROD EQUI	UNID.
2.3.4	SEDOP	050036	Forma c/ madeira branca			1,00	M2

Composição de Preço já impressa no item 2.2.7.

Nº ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QTD	(P) PROD EQUI	UNID.
2.3.5	SEDOP	050736	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. preparo e lançamento)			1,00	m3

Composição de Preço já impressa no item 2.2.8.

Nº ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QTD	(P) PROD EQUI	UNID.
2.3.6	SEDOP	050038	Armação p/ concreto.			1,00	KG

Composição de Preço já impressa no item 2.2.9.

Nº ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QTD	(P) PROD EQUI	UNID.
2.3.7	SINAPI	84154	Aparelho apoio neoprene fretado			1,00	dm3

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CÓDIGO	MATERIAL	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	11615	Poliestireno expandido/eps (isopor), tipo 2f, placa, isolamento termoacustico, e = 10 mm, 1000 x 500 mm	m2	0,01068	3,76	0,04
SINAPI	12888	Aparelho de apoio de neoprene fretado, 60 x 45 x 7,6 cm, com fretagem de aço de 4 mm intercaladas com elastomero de 11 mm e revestimento final com elastomero de 6 mm	dm3	1,	82,88	82,88
SINAPI	134	Graute cimentício para uso geral	kg	1,464	1,95	2,85
<b>CUSTO TOTAL DO MATERIAL</b>						85,87

CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES						
BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,11	38,09	4,19
<b>CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES</b>						4,19

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,12	1,80	1,56	85,87	0,59	0,00	89,96	116,95

Nº ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QTD	(P) PROD EQUI	UNID.
2.4.1.1	SEDOP	050036	Forma c/ madeira branca			1,00	M2

Composição de Preço já impressa no item 2.2.7.

Nº ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QTD	(P) PROD EQUI	UNID.
2.4.1.2	SEDOP	050736	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. preparo e lançamento)			1,00	m3

Composição de Preço já impressa no item 2.2.8.

Nº ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QTD	(P) PROD EQUI	UNID.
2.4.1.3	SEDOP	050038	Armação p/ concreto.			1,00	KG

Composição de Preço já impressa no item 2.2.9.



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
<b>TRECHO:</b>	PA-427 / PA-255
<b>DATA:</b>	24/03/2023

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIG	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.4.3.1	SEDOP	050036	Forma c/ madeira branca			1,00	M2

Composição de Preço já impressa no item '2.2.7'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIG	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.4.3.2	SEDOP	050736	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. preparo e lançamento)			1,00	m3

Composição de Preço já impressa no item '2.2.8'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIG	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.4.3.3	SEDOP	050038	Armação p/ concreto.			1,00	KG

Composição de Preço já impressa no item '2.2.9'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIG	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.5.1.1	SINAPI	73301	Escoramento formas ate h = 3,30m, com madeira de 3a qualidade, nao aparelhada, aproveitamento tabuas 3x e prumos 4x (Incluindo transporte de materiais).			1,00	m3

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CÓDIGO	MATERIAL	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	10567	Tabua madeira 3a qualidade 2,5 x 23,0cm (1 x 9') nao aparelhada	m	0,244	12,02	2,93
SINAPI	4491	Peca de madeira nativa / regional 7,5 x 7,5cm (3x3) nao aparelhada (p/forma)	m	0,4	10,64	4,26
SINAPI	5075	Prego de aço polido com cabeça 18 x 30 (2 3/4 x 10)	kg	0,033	22,92	0,76
						<b>8,31</b>

**CUSTO TOTAL DO MATERIAL**

BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SICRO3	5914639	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - rodovia em revestimento primário	tkm	0,98	0,74	0,73
SICRO3	5914640	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - rodovia pavimentada	tkm	0,18	0,59	0,11
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	0,17	23,69	4,03
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,17	29,66	5,04

**CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES**

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
1,22	3,49	3,02	8,31	1,81	0,00	17,85	23,21

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIG	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.5.1.2	SEDOP	050036	Forma c/ madeira branca			1,00	M2

Composição de Preço já impressa no item '2.2.7'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIG	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.5.1.3	SEDOP	050736	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. preparo e lançamento)			1,00	m3

Composição de Preço já impressa no item '2.2.8'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIG	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.5.1.4	SEDOP	050038	Armação p/ concreto.			1,00	KG

Composição de Preço já impressa no item '2.2.9'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIG	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.5.2.1	SEDOP	050036	Forma c/ madeira branca			1,00	M2

Composição de Preço já impressa no item '2.2.7'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIG	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.5.2.2	SEDOP	050736	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. preparo e lançamento)			1,00	m3

Composição de Preço já impressa no item '2.2.8'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIG	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.5.2.3	SEDOP	050038	Armação p/ concreto.			1,00	KG

Composição de Preço já impressa no item '2.2.9'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIG	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.5.3.1	SEDOP	050036	Forma c/ madeira branca			1,00	M2

Composição de Preço já impressa no item '2.2.7'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIG	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.5.3.2	SEDOP	050736	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. preparo e lançamento)			1,00	m3

Composição de Preço já impressa no item '2.2.8'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIG	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.5.3.3	SEDOP	050038	Armação p/ concreto.			1,00	KG

Composição de Preço já impressa no item '2.2.9'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIG	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.5.3.4	SICRO3	3806420	Lançamento de viga pré-moldada de até 500 kN com utilização de guindaste			1,1857	un

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QTD	UTILIZAÇÃO OPERATIVA	UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVO	CUSTO OPERATIVO	CUSTO IMPRODUTIVO	CUSTO TOTAL
SICRO3	E9094	Guindaste móvel sobre pneus com 6 eixos com capacidade máxima de 350 t - 450 kw	h	2,00	1,00	0,00	2.598,47	1.336,88	5196,95



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
<b>TRECHO:</b>	PA-427 / PA-255
<b>DATA:</b>	24/03/2023

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

		(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO					5.196,94
BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL	
SICRO3	P9824	Servente	h	4	11,56	46,24	
			(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA			46,26	
			(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO			5.243,20	
			([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			4.422,03	
			CUSTO DO FIT				
			CUSTO DO FIT				
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
4.383,02	20,95	18,05	0,00	0,00	0,00	4.422,03	5748,64

Nº ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.5.4.1	SINAPI	73301	Escoramento formas ate h = 3,30m, com madeira de 3a qualidade, nao aparelhada, aproveitamento tabuas 3x e prumos 4x (Incluindo transporte de materiais).			1,00	m3

Composição de Preço já impressa no item '2.5.1.1'.

Nº ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.5.4.2	SEDOP	050036	Forma c/ madeira branca			1,00	M2

Composição de Preço já impressa no item '2.2.7'.

Nº ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.5.4.3	SEDOP	050736	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. preparo e lançamento)			1,00	m3

Composição de Preço já impressa no item '2.2.8'.

Nº ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.5.4.4	SEDOP	050038	Armação p/ concreto.			1,00	KG

Composição de Preço já impressa no item '2.2.9'.

Nº ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.6.1	SICRO3	0307737	Fornecimento e execução de junta de dilatação [jeane j] 6080vv epdm, inclusive execução de lábios poliméricos are 41 c			1,70	m

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL	
SICRO3	P9824	Servente	h	1	11,56	11,56	
SICRO3	P9830	Montador	h	1	16,00	16	
			(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA			27,55	
			(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO			27,55	
			([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			16,21	
			CUSTO DO FIT				
			CUSTO DO FIT				
BASE	CÓDIGO	MATERIAL	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SICRO3	M1150	Adesivo ade 52 ou similar	kg	1,248	129,39	161,47	
SICRO3	M1152	Junta em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 50 x 80 mm	m	1	1.304,16	1.304,16	
			CUSTO TOTAL DO MATERIAL			1.465,63	
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00	8,70	7,51	1.465,64	0,00	0,00	1.481,84	1926,39

Nº ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.6.2	SINAPI	73631	Guarda-corpo em tubo de aço galvanizado 1 1/2"			1,00	m2

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CÓDIGO	MATERIAL	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SINAPI	7697	Tubo aço galvanizado com costura, classe média, dn 1,1/2", e = "3,25" mm, peso "3,61" kg/m (nbr 5580)	m	4,1656	50,65	210,99	
			CUSTO TOTAL DO MATERIAL			211,47	
BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,1778	38,09	6,77	
SINAPI	88315	Serralheiro com encargos complementares	h	9,8916	37,61	372,02	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,1473	29,66	4,37	
SINAPI	88631	Argamassa traço 1:4 (cimento e areia média), preparo manual. af_08/2014	m3	0,00025	749,86	0,19	
			CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES			383,35	
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,37	165,56	142,76	211,47	74,14	0,00	594,30	772,59

Nº ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.6.3	SICRO2	4S0603061	Execução de barreira de concreto tipo new jersey			1,00	m

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**





<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
<b>TRECHO:</b>	PA-427 / PA-255
<b>DATA:</b>	24/03/2023

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

BASE	CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QTD	UTILIZAÇÃO OPERATIVA	UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVO	CUSTO OPERATIVO	CUSTO IMPRODUTIVO	CUSTO TOTAL
SICRO2	E400	(*) caminhão basculante : mercedes benz : atego 1518/36 5 m3 - 8,8 t	h	0,05	1,00	0,00	95,76	14,89	4,79
SICRO2	E408	(*) caminhão carroceria : mercedes benz : 710 / 37 - 4	h	0,05	1,00	0,00	74,71	14,89	3,74
<b>(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO</b>									8,52
<b>(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO</b>									8,52
<b>( [E + O + A] / P ) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO</b>									8,52

BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	050036	Forma c/ madeira branca	M2	2,11	90,97	191,95
SEDOP	050038	Armação p/ concreto.	KG	2,23	14,21	31,69
SEDOP	050736	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. preparo e lançamento)	m3	0,343	920,62	315,77
SINAPI	96616	Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas.	m3	0,122	863,94	105,4
<b>CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES</b>						644,81

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
11,42	89,64	77,28	467,12	7,90	0,00	653,33	849,33

Nº ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIG	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.6.4	SICRO2	2S0399101	Dreno de PVC D=75 mm			1,00	und

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL
SICRO2	T701	Servente	h	1,	11,56	11,56
<b>(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA</b>						11,56
<b>(A) ACRÉSCIMO DE MÃO-DE-OBRA (20,51%)</b>						2,37
<b>(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO</b>						13,93
<b>( [E + O + A] / P ) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO</b>						13,93

BASE	CÓDIGO	MATERIAL	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SICRO2	M902	Tubo de pvc d=75 mm	m	0,3	66,92	20,08
<b>CUSTO TOTAL DO MATERIAL</b>						20,07

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00	7,48	6,45	20,08	0,00	0,00	34,01	44,21

Nº ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIG	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.7.1	SICRO3	5213405	Pintura de setas e zebrados - tinta base acrílica - espessura de 0,6 mm			30,18	m2

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QTD	UTILIZAÇÃO OPERATIVA	UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVO	CUSTO OPERATIVO	CUSTO IMPRODUTIVO	CUSTO TOTAL
SICRO3	E9644	Caminhão para pintura a frio com demarcador de faixas - 143 kw	h	1,00	1,00	0,00	396,54	147,07	396,54
SICRO3	E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 4 t - 115 kw	h	1,00	0,50	0,50	155,48	52,84	104,16
<b>(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO</b>									500,69

BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL
SICRO3	P9824	Servente	h	5,	11,56	57,8
SICRO3	P9853	Pré-marcador	h	1,	16,00	16
<b>(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA</b>						73,81
<b>(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO</b>						574,50
<b>( [E + O + A] / P ) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO</b>						19,04

BASE	CÓDIGO	MATERIAL	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SICRO3	M2027	Tinta refletiva acrílica	l	0,6	50,55	30,33
SICRO3	M2034	Solvente para tinta à base de resina acrílica	l	0,03	12,53	0,38
SICRO3	M2037	Microesferas de vidro refletiva tipo i-b	kg	0,15	9,56	1,43
SICRO3	M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo ii-a	kg	0,33	10,57	3,49
SICRO3	M2044	Tinta para pré-marcação	l	0,03	22,11	0,66
<b>CUSTO TOTAL DO MATERIAL</b>						36,29

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
16,59	1,31	1,14	36,29	0,00	0,00	55,32	71,92

Nº ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIG	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.7.2	SICRO2	4S0620002	Forn. e implantação placa sinaliz. tot.refletiva			4,00	m2

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
<b>TRECHO:</b>	PA-427 / PA-255
<b>DATA:</b>	24/03/2023

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

BASE	CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QTD	UTILIZAÇÃO OPERATIVA	UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVO	CUSTO OPERATIVO	CUSTO IMPRODUTIVO	CUSTO TOTAL
SICRO2	E408	(*) caminhão carroceria : mercedes benz : 710 / 37 - 4	h	1,00	0,50	0,50	74,71	14,89	44,8
									<b>44,80</b>

**(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO**

BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL
SICRO2	T501	Encarregado de turma	h	0,5	17,73	8,87
SICRO2	T701	Servente	h	3,	11,56	34,68

**(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA**

**(A) ACRÉSCIMO DE MÃO-DE-OBRA (20,51%)**

**(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO**

**( [E + O + A] / P ) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO**

**CUSTO DO FIC**

**CUSTO DO FIT**

BASE	CÓDIGO	MATERIAL	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SICRO2	M334	Paraf. zinc. c/ tenda 1 1/2"x3/16"	un	2,	5,00	10
SICRO2	M335	Paraf. zincado francês 4" x 5/16"	un	3,	3,00	9
						<b>19,00</b>

**CUSTO TOTAL DO MATERIAL**

BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SICRO2	1A0186001	Confeção de placa de sinalização tot. refletiva	m2	1,	320,41	320,41
SICRO2	1A0187001	Confeção de suporte e travessa p/ placa de sinal.	un	1,	87,35	87,35
						<b>407,76</b>

**CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES**

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
14,41	27,73	23,92	385,03	0,00	0,00	451,08	586,4

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
3.1.1	OAE	000039	Desmobilização Geral de Pessoal e Equipamentos			1,00	und

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CÓDIGO	TERCEIRIZADO	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
OAE	000048	Desmobilização Geral de Pessoal e Equipamentos	un	1,	9.855,48	9.855,48
						<b>9.855,48</b>

**CUSTO TOTAL DO TERCEIRIZADO**

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00	0,00	0,00	0,00	9.855,48	0,00	9.855,48	12.812,12

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SEDOP	020174	Retirada de entulho - manualmente (incl. caixa coletora)			1,00	m3

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CÓDIGO	MATERIAL	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	D00453	Caixa Coletora	m3	1,	80,00	80
						<b>81,09</b>

**CUSTO TOTAL DO MATERIAL**

BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	1,	29,66	29,66
						<b>29,66</b>

**CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES**

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
1,14	11,88	10,24	81,09	5,31	0,00	109,66	142,56

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SEDOP	040257	Lastro de concreto magro c/ seixo			1,00	m3

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CÓDIGO	MATERIAL	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	J00003	Cimento	sc	3,	50,00	150
SEDOP	J00005	Areia	m3	0,7	88,82	62,17
SEDOP	J00007	Seixo lavado	m3	1,	235,00	235
						<b>0</b>

**CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES**

BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	4,	38,09	152,36
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	13,	29,66	385,58
						<b>537,94</b>

**CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES**

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
19,22	220,06	189,74	18,63	90,27	0,00	537,92	699,3



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
<b>TRECHO:</b>	PA-427 / PA-255
<b>DATA:</b>	24/03/2023

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SEDOP	050258	Concreto c/ seixo fck= 15 mpa (incl. preparo e lançamento m3			1,00	m3
<b>COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT</b>							
BASE	CODIGO	EQUIPAMENTO		UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	M00008	Betoneira elétrica - 320l		h	0,72	3,20	2,3
<b>(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO</b>							
18,52							
BASE	CODIGO	MATERIAL		UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	J00003	Cimento		sc	5,9	50,00	295
SEDOP	J00005	Areia		m3	0,9	88,82	79,94
SEDOP	J00007	Seixo lavado		m3	0,84	235,00	197,4
<b>CUSTO TOTAL DO MATERIAL</b>							
587,08							
BASE	CODIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares		h	5,	38,09	190,45
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares		h	8,	29,66	237,28
SINAPI	88377	Operador de betoneira estacionária/misturador com encargos complementares		h	1,5	22,77	34,16
<b>CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES</b>							
461,89							
<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>MÃO-DE-OBRA</b>	<b>ENCARGOS (87,82%)</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>TERCEIRIZADO</b>	<b>TRANSPORTE</b>	<b>CUSTO</b>	<b>PREÇO (BDI: 32,07%)</b>
18,52	190,04	163,87	587,08	77,00	0,00	1.036,51	1347,46

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SEDOP	050681	Concreto armado fck=15 mpa c/forma mad. branca			1,00	m3
<b>COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT</b>							
BASE	CODIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	050036	Forma c/ madeira branca		M2	12,	90,97	1091,64
SEDOP	050037	Desforma		m2	12,	8,90	106,8
SEDOP	050038	Armação p/ concreto.		KG	80,	14,21	1136,8
SEDOP	050258	Concreto c/ seixo fck= 15 mpa (incl. preparo e lançamento m3		m3	1,	1.036,51	1036,51
<b>CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES</b>							
3371,75							
<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>MÃO-DE-OBRA</b>	<b>ENCARGOS (87,82%)</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>TERCEIRIZADO</b>	<b>TRANSPORTE</b>	<b>CUSTO</b>	<b>PREÇO (BDI: 32,07%)</b>
22,60	529,33	456,37	2.267,52	96,12	0,00	3.371,94	4383,52

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SEDOP	050037	Desforma			1,00	m2
<b>COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT</b>							
BASE	CODIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares		h	0,3	29,66	8,9
<b>CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES</b>							
8,9							
<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>MÃO-DE-OBRA</b>	<b>ENCARGOS (87,82%)</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>TERCEIRIZADO</b>	<b>TRANSPORTE</b>	<b>CUSTO</b>	<b>PREÇO (BDI: 32,07%)</b>
0,34	3,56	3,08	0,33	1,60	0,00	8,90	11,57

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.			
	SICRO3	5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural			249,0109	tkm			
<b>COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT</b>										
BASE	CODIGO	EQUIPAMENTO		UND	QTD	UTILIZAÇÃO OPERATIVA	UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVO	CUSTO OPERATIVO	CUSTO IMPRODUTIVO	CUSTO TOTAL
SICRO3	E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kw		h	1,00	1,00	0,00	291,92	72,61	291,92
<b>(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO</b>										
291,91										
<b>(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO</b>										
291,91										
<b>([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO</b>										
1,17										
<b>CUSTO DO FIC</b>										
<b>CUSTO DO FIT</b>										
<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>MÃO-DE-OBRA</b>	<b>ENCARGOS (87,82%)</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>TERCEIRIZADO</b>	<b>TRANSPORTE</b>	<b>CUSTO</b>	<b>PREÇO (BDI: 32,07%)</b>			
1,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,17	1,52			

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
---------	------	--------	----------------------	-----	-----	---------------	-------



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
<b>TRECHO:</b>	PA-427 / PA-255
<b>DATA:</b>	24/03/2023

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

SICRO3	5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia com revestimento primário						311,253	tkm
<b>COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT</b>									
BASE	CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QTD	UTILIZAÇÃO OPERATIVA	UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVO	CUSTO OPERATIVO	CUSTO IMPRODUTIVO	CUSTO TOTAL
SICRO3	E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kw	h	1,00	1,00	0,00	291,92	72,61	291,92
									(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO
									291,91
									(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO
									291,91
									( [E + O + A] / P ) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO
									0,94
									CUSTO DO FIC
									CUSTO DO FIT
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO		PREÇO (BDI: 32,07%)	
0,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,93		1,21	

<b>Nº ITEM</b>	<b>BASE</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO</b>	<b>FIC</b>	<b>FIT</b>	<b>(P) PROD EQUI</b>	<b>UNID.</b>		
	SICRO3	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada			373,4653	tkm		
<b>COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT</b>									
BASE	CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QTD	UTILIZAÇÃO OPERATIVA	UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVO	CUSTO OPERATIVO	CUSTO IMPRODUTIVO	CUSTO TOTAL
SICRO3	E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kw	h	1,00	1,00	0,00	291,92	72,61	291,92
									(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO
									291,91
									(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO
									291,91
									( [E + O + A] / P ) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO
									0,78
									CUSTO DO FIC
									CUSTO DO FIT
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO		PREÇO (BDI: 32,07%)	
0,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,78		1,01	

<b>Nº ITEM</b>	<b>BASE</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO</b>	<b>FIC</b>	<b>FIT</b>	<b>(P) PROD EQUI</b>	<b>UNID.</b>		
	SICRO3	5914639	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - rodovia em revestimento primário	0,0469		609,7997	tkm		
<b>COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT</b>									
BASE	CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QTD	UTILIZAÇÃO OPERATIVA	UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVO	CUSTO OPERATIVO	CUSTO IMPRODUTIVO	CUSTO TOTAL
SICRO3	E9666	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kw	h	1,00	1,00	0,00	433,25	122,40	433,25
									(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO
									433,25
									(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO
									433,25
									( [E + O + A] / P ) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO
									0,71
									CUSTO DO FIC
									CUSTO DO FIT
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO		PREÇO (BDI: 32,07%)	
0,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,74		0,96	

<b>Nº ITEM</b>	<b>BASE</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO</b>	<b>FIC</b>	<b>FIT</b>	<b>(P) PROD EQUI</b>	<b>UNID.</b>		
	SICRO3	5914640	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - rodovia pavimentada			731,7362	tkm		
<b>COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT</b>									
BASE	CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QTD	UTILIZAÇÃO OPERATIVA	UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVO	CUSTO OPERATIVO	CUSTO IMPRODUTIVO	CUSTO TOTAL
SICRO3	E9666	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kw	h	1,00	1,00	0,00	433,25	122,40	433,25
									(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO
									433,25
									(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO
									433,25
									( [E + O + A] / P ) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO
									0,59
									CUSTO DO FIC
									CUSTO DO FIT
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO		PREÇO (BDI: 32,07%)	
0,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,59		0,77	

<b>Nº ITEM</b>	<b>BASE</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO</b>	<b>FIC</b>	<b>FIT</b>	<b>(P) PROD EQUI</b>	<b>UNID.</b>		
	SICRO3	5914655	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais			11,92	t		
<b>COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT</b>									
BASE	CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QTD	UTILIZAÇÃO OPERATIVA	UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVO	CUSTO OPERATIVO	CUSTO IMPRODUTIVO	CUSTO TOTAL
SICRO3	E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kw	h	1,00	1,00	0,00	291,92	72,61	291,92
									(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO
									291,91



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
LOCAL:	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
TRECHO:	PA-427 / PA-255
DATA:	24/03/2023

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL
SICRO3	P9824	Servente	h	6	11,56	69,36
(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA						69,39
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO						361,30
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						30,31
CUSTO DO FIC						
CUSTO DO FIT						

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
24,49	3,13	2,69	0,00	0,00	0,00	30,31	39,4

Nº ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SICRO3	5915322	Transporte com caminhão carroceria de 4 t - rodovia em leito natural			86,3985	tkm

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QTD	UTILIZAÇÃO OPERATIVA	UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVO	CUSTO OPERATIVO	CUSTO IMPRODUTIVO	CUSTO TOTAL
SICRO3	E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 4 t - 115 kw	h	1,00	1,00	0,00	155,48	52,84	155,48
(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO									155,48
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO									155,48
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									2,34
CUSTO DO FIC									
CUSTO DO FIT									

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
2,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,34	3,04

Nº ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SICRO3	5915323	Transporte com caminhão carroceria de 4 t - rodovia com revestimento primário			82,9969	tkm

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QTD	UTILIZAÇÃO OPERATIVA	UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVO	CUSTO OPERATIVO	CUSTO IMPRODUTIVO	CUSTO TOTAL
SICRO3	E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 4 t - 115 kw	h	1,00	1,00	0,00	155,48	52,84	155,48
(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO									155,48
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO									155,48
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									1,87
CUSTO DO FIC									
CUSTO DO FIT									

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
1,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,87	2,43

Nº ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SICRO3	5915324	Transporte com caminhão carroceria de 4 t - rodovia pavimentada			99,6038	tkm

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QTD	UTILIZAÇÃO OPERATIVA	UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVO	CUSTO OPERATIVO	CUSTO IMPRODUTIVO	CUSTO TOTAL
SICRO3	E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 4 t - 115 kw	h	1,00	1,00	0,00	155,48	52,84	155,48
(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO									155,48
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO									155,48
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									1,56
CUSTO DO FIC									
CUSTO DO FIT									

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
1,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,56	2,03

Nº ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SICRO3	5915474	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 4 t - carga e descarga manuais			7,4699	t

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QTD	UTILIZAÇÃO OPERATIVA	UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVO	CUSTO OPERATIVO	CUSTO IMPRODUTIVO	CUSTO TOTAL
SICRO3	E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 4 t - 115 kw	h	1,00	1,00	0,00	155,48	52,84	155,48
(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO									155,48

BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL
SICRO3	P9824	Servente	h	4	11,56	46,24
(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA						46,26
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO						201,74



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
<b>TRECHO:</b>	PA-427 / PA-255
<b>DATA:</b>	24/03/2023

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

([E + O + A] / P ) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO 27,01

<b>CUSTO DO FIT</b>							
<b>CUSTO DO FIT</b>							
<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>MÃO-DE-OBRA</b>	<b>ENCARGOS (87,82%)</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>TERCEIRIZADO</b>	<b>TRANSPORTE</b>	<b>CUSTO</b>	<b>PREÇO (BDI: 32,07%)</b>
20,81	3,33	2,86	0,00	0,00	0,00	27,00	35,1

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QTD	UTILIZAÇÃO OPERATIVA	UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVO	CUSTO OPERATIVO	CUSTO IMPRODUTIVO	UNID.
	SETRAN	25	RCA / PCA							un

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CODIGO	EQUIPAMENTO	UND	QTD	UTILIZAÇÃO OPERATIVA	UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVO	CUSTO OPERATIVO	CUSTO IMPRODUTIVO	CUSTO TOTAL
SICRO3	E9684	Veículo leve picape 4 x 4 com capacidade de 1,10 t - 147 kw	h	220,00	0,90	0,10	113,07	50,07	23489,59

**(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO** 23.489,59

BASE	CODIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL
SETRAN	21	Engenheiro Ambiental Senior	mes	2	24.839,22	49678,44
SETRAN	22	Engenheiro Florestal Pleno	mes	2	19.509,28	39018,56
SETRAN	23	Biólogo Pleno	mes	2	7.150,21	14300,42
SETRAN	24	Geólogo Pleno	mes	2	20.945,80	41891,6

**(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA** 144.889,03

**(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO** 168.378,62

([E + O + A] / P ) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO 168.378,62

<b>CUSTO DO FIT</b>							
<b>CUSTO DO FIT</b>							

BASE	CODIGO	MATERIAL	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SETRAN	25	GPS	dia	40	65,00	2600
SETRAN	26	Máquina fotográfica	dia	40	55,00	2200
SETRAN	27	Trena	dia	15	7,50	112,5
SETRAN	28	Medidor multiparâmetro qualidade da água	dia	15	250,00	3750
SETRAN	29	Hi-vol (PTS)	dia	15	280,00	4200
SETRAN	30	Decibelímetro 1/3 Oitava	dia	15	350,00	5250
SETRAN	31	Fluxômetro	dia	15	340,00	5100
SETRAN	32	Balança	dia	15	76,00	1140
SETRAN	33	Dessecador	dia	15	50,00	750
SETRAN	34	Estufa	dia	15	35,00	525
SETRAN	35	Trado	dia	15	45,00	675
SETRAN	36	Gravador digital	dia	20	60,00	1200
SETRAN	37	Sherman	dia	20	60,00	1200
SETRAN	38	Camera Trap (10 unidades)	dia	20	60,00	1200
SETRAN	39	Tomahawk	dia	20	60,00	1200
SETRAN	40	Rede de Neblina	dia	20	60,00	1200
SETRAN	41	Paquímetro	dia	20	60,00	1200
SETRAN	42	Pesola	dia	20	60,00	1200
SETRAN	43	Shannon	dia	20	60,00	1200
SETRAN	44	Armadiilha tipo CDC	dia	20	60,00	1200
SETRAN	45	rede de arrasto	dia	20	60,00	1200
SETRAN	46	Tarrafa	dia	20	60,00	1200
SETRAN	47	Filtro PTS	un	50	18,00	900
SETRAN	48	Cartas PTS	un	120	16,00	1920
SETRAN	49	CPV - Calibração Hi-vol	un	2	250,00	500
SETRAN	50	Água destilada	l	5	18,00	90
SETRAN	51	Frascos e recipientes para coleta de amostras	un	10	4,00	40
SETRAN	52	Caixa para transporte	un	15	60,00	900
SETRAN	53	Balde (60 L)	un	20	40,00	800
SETRAN	54	Lona / estaca guia	un	4	450,00	1800
SETRAN	55	ART Principal	un	1	300,00	300
SETRAN	56	ART Equipe	un	2	90,00	180
SETRAN	57	ART CRBio Equipe	un	2	60,00	120

**CUSTO TOTAL DO MATERIAL** 47.052,50

<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>MÃO-DE-OBRA</b>	<b>ENCARGOS (87,82%)</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>TERCEIRIZADO</b>	<b>TRANSPORTE</b>	<b>CUSTO</b>	<b>PREÇO (BDI: 32,07%)</b>
23.489,59	77.805,30	67.083,72	47.052,50	0,00	0,00	215.431,12	280060,46

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QTD	UTILIZAÇÃO OPERATIVA	UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVO	CUSTO OPERATIVO	CUSTO IMPRODUTIVO	UNID.
	SICRO2	1A0186001	Confeção de placa de sinalização tot. refletiva							m2

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CODIGO	EQUIPAMENTO	UND	QTD	UTILIZAÇÃO OPERATIVA	UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVO	CUSTO OPERATIVO	CUSTO IMPRODUTIVO	CUSTO TOTAL
SICRO2	E211	Máquina para pintura : shulz : csl 10/100 l - compres. ar p/ pintura c/ filtro	h	1,00	0,30	0,70	1,64	0,00	0,49
SICRO2	E917	Máquina de bancada : franho : - c-6a universal de corte chapa	h	1,00	0,50	0,50	18,03	11,93	14,98
SICRO2	E918	Máquina de bancada : harlo : vf-8 - prensa	h	1,00	0,30	0,70	6,44	0,00	1,93



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
<b>TRECHO:</b>	PA-427 / PA-255
<b>DATA:</b>	24/03/2023

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

SICRO2	E919	Máquina de bancada : cor dob ind. e com. de máquinas ghp 2.5x2030mm - guilhotina	h	1,00	0,20	0,80	9,17	0,00	1,83
--------	------	--	---	------	------	------	------	------	------

**(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO**

BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL
SICRO2	T501	Encarregado de turma	h	0,5	17,73	8,87
SICRO2	T602	Montador	h	2,	16,00	32
SICRO2	T607	Pinor	h	0,3	16,00	4,8
SICRO2	T610	Serralheiro	h	1,	16,00	16
SICRO2	T702	Ajudante	h	4,	11,56	46,24

**(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA**

<b>(A) ACRÉSCIMO DE MÃO-DE-OBRA (20,51%)</b>						22,13
--	--	--	--	--	--	-------

**(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO**

<b>( [E + O + A] / P ) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO</b>						24,88
---	--	--	--	--	--	-------

**CUSTO DO FIC**

**CUSTO DO FIT**

BASE	CÓDIGO	MATERIAL	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SICRO2	M346	Chapa de aço n. 16 (tratada)	m2	1,	90,00	90
SICRO2	M609	Tinta esmalte sintético semi-fosco	l	0,53	18,00	9,54
SICRO2	M970	Película refletiva lentes inclusas	m2	1,4	140,00	196

**CUSTO TOTAL DO MATERIAL**

<b>EQUIPAMENTO</b>						3,21
--------------------	--	--	--	--	--	------

<b>MÃO-DE-OBRA</b>						11,63
--------------------	--	--	--	--	--	-------

<b>ENCARGOS (87,82%)</b>						10,04
--------------------------	--	--	--	--	--	-------

<b>MATERIAL</b>						295,54
-----------------	--	--	--	--	--	--------

<b>TERCEIRIZADO</b>						0,00
---------------------	--	--	--	--	--	------

<b>TRANSPORTE</b>						0,00
-------------------	--	--	--	--	--	------

<b>CUSTO</b>						320,41
--------------	--	--	--	--	--	--------

<b>PREÇO (BDI: 32,07%)</b>						416,53
----------------------------	--	--	--	--	--	--------

Nº ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SICRO2	1A0187001	Confecção de suporte e travessa p/ placa de sinal.			4,00	un

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL
SICRO2	T501	Encarregado de turma	h	0,5	17,73	8,87
SICRO2	T603	Carpinteiro	h	1,	16,00	16
SICRO2	T607	Pinor	h	0,5	16,00	8
SICRO2	T701	Servente	h	2,	11,56	23,12

**(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA**

<b>(A) ACRÉSCIMO DE MÃO-DE-OBRA (20,51%)</b>						11,48
--	--	--	--	--	--	-------

**(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO**

<b>( [E + O + A] / P ) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO</b>						16,87
---	--	--	--	--	--	-------

**CUSTO DO FIC**

**CUSTO DO FIT**

BASE	CÓDIGO	MATERIAL	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SICRO2	M406	Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	m	3,	19,52	58,56
SICRO2	M412	Gastalho 10 x 2,0 cm	m	1,4	4,28	5,99
SICRO2	M609	Tinta esmalte sintético semi-fosco	l	0,33	18,00	5,94

**CUSTO TOTAL DO MATERIAL**

<b>EQUIPAMENTO</b>						0,00
--------------------	--	--	--	--	--	------

<b>MÃO-DE-OBRA</b>						9,06
--------------------	--	--	--	--	--	------

<b>ENCARGOS (87,82%)</b>						7,81
--------------------------	--	--	--	--	--	------

<b>MATERIAL</b>						70,49
-----------------	--	--	--	--	--	-------

<b>TERCEIRIZADO</b>						0,00
---------------------	--	--	--	--	--	------

<b>TRANSPORTE</b>						0,00
-------------------	--	--	--	--	--	------

<b>CUSTO</b>						87,35
--------------	--	--	--	--	--	-------

<b>PREÇO (BDI: 32,07%)</b>						113,56
----------------------------	--	--	--	--	--	--------

Nº ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SEDOP	060045	Alvenaria tijolo de barro a singelo			1,00	M2

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL
SINAPI	4750	Pedreiro	h	1,2	30,04	36,05
SINAPI	6111	Servente	h	0,6	21,75	13,05

**(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA**

<b>(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO</b>						54,68
--	--	--	--	--	--	-------

**( [E + O + A] / P ) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO**

<b>( [E + O + A] / P ) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO</b>						54,68
---	--	--	--	--	--	-------

**CUSTO DO FIC**

**CUSTO DO FIT**

BASE	CÓDIGO	MATERIAL	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	D00036	Tijolo de barro 9x14x19	UN	50,	0,85	42,5

**CUSTO TOTAL DO MATERIAL**

<b>EQUIPAMENTO</b>						0,27
--------------------	--	--	--	--	--	------

<b>MÃO-DE-OBRA</b>						29,22
--------------------	--	--	--	--	--	-------

<b>ENCARGOS (87,82%)</b>						25,19
--------------------------	--	--	--	--	--	-------

<b>MATERIAL</b>						42,77
-----------------	--	--	--	--	--	-------

<b>TERCEIRIZADO</b>						1,26
---------------------	--	--	--	--	--	------

<b>TRANSPORTE</b>						0,00
-------------------	--	--	--	--	--	------

<b>CUSTO</b>						98,72
--------------	--	--	--	--	--	-------

<b>PREÇO (BDI: 32,07%)</b>						128,34
----------------------------	--	--	--	--	--	--------



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
<b>TRECHO:</b>	PA-427 / PA-255
<b>DATA:</b>	24/03/2023

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SEDOP	110143	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3			1,00	M2

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CODIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL
SICRO2	T604	Pedreiro	h	0,23	16,00	3,68
SINAPI	6111	Servente	h	0,23	21,75	5
<b>(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA</b>						9,35
<b>(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO</b>						9,38
<b>( [ E + O + A ] / P ) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO</b>						9,38

**CUSTO DO FIT**

**CUSTO DO FIT**

BASE	CODIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	110248	Argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m3	0,003	296,59	0,89

**CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES**

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,03	5,02	4,33	0,02	0,16	0,00	9,57	12,44

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SEDOP	110248	Argamassa de cimento e areia no traço 1:3			1,00	m3

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CODIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	J00003	Cimento	sc	9,5	50,00	475
SEDOP	J00005	Areia	m3	1,1	88,82	97,7

**CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES**

BASE	CODIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	10	29,66	296,6

**CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES**

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
11,30	118,80	102,42	10,97	53,10	0,00	296,59	385,57

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SEDOP	110763	Reboco com argamassa 1:6:adit. plast.			1,00	m2

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CODIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	110764	Argamassa de cimento, areia e adit. plast. 1:6	m3	0,025	237,27	5,93
SINAPI	88242	Ajudante de pedreiro com encargos complementares	h	0,87	29,25	25,45
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,87	38,09	33,14

**CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES**

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
1,20	26,90	23,18	1,16	12,06	0,00	64,52	83,88

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SEDOP	110764	Argamassa de cimento, areia e adit. plast. 1:6			1,00	m3

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CODIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	D00349	Aditivo plastificante	l	0,92	8,90	8,19
SEDOP	J00003	Cimento	sc	4,6	50,00	230
SEDOP	J00005	Areia	m3	1,1	88,82	97,7

**CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES**

BASE	CODIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	8	29,66	237,28

**CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES**

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
9,05	95,04	81,94	8,77	42,48	0,00	237,27	308,45





<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
<b>TRECHO:</b>	PA-427 / PA-255
<b>DATA:</b>	24/03/2023

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.	
	SEDOP	130113	Cimentado liso e=2cm traço 1:3			1,00	m2	
<b>COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT</b>								
BASE	CODIGO			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SEDOP	J00003	Cimento		sc	0,2	50,00	10	
SEDOP	J00005	Areia		m3	0,022	88,82	1,95	
<b>CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES</b>								0
BASE	CODIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares		h	1,	38,09	38,09	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares		h	1,	29,66	29,66	
<b>CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES</b>								67,75
<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>MÃO-DE-OBRA</b>	<b>ENCARGOS (87,82%)</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>TERCEIRIZADO</b>	<b>TRANSPORTE</b>	<b>CUSTO</b>	<b>PREÇO (BDI: 32,07%)</b>	
2,25	28,29	24,38	2,21	10,62	0,00	67,75	88,08	

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.	
	SEDOP	170081	Ponto de luz / força (c/ tubul., cx. e fiação) ate 200w			1,00	pt	
<b>COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT</b>								
BASE	CODIGO			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SEDOP	E00008	Cabo de cobre 2,5mm2 -750V		m	9,	2,80	25,2	
SEDOP	E00012	Eletroduto em PVC de 1/2"		m	3,	4,41	13,23	
SEDOP	E00019	Caixa de derivação 4"x2"- Plástica		un	1,	2,00	2	
SEDOP	E00033	Bucha de 1/2"		un	2,	0,89	1,78	
SEDOP	E00034	Arruela de 1/2"		un	2,	0,64	1,28	
<b>CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES</b>								0
BASE	CODIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88247	Auxiliar de eletricista com encargos complementares		h	5,	30,40	152	
SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares		h	5,	54,26	271,3	
<b>CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES</b>								423,3
<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>MÃO-DE-OBRA</b>	<b>ENCARGOS (87,82%)</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>TERCEIRIZADO</b>	<b>TRANSPORTE</b>	<b>CUSTO</b>	<b>PREÇO (BDI: 32,07%)</b>	
5,65	187,47	161,60	5,48	63,10	0,00	423,30	550,29	

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.	
	SEDOP	180093	Caixa sifonada de pvc c/ grelha - 100x100x50mm			1,00	un	
<b>COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT</b>								
BASE	CODIGO			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SEDOP	H00008	Caixa sifonada de PVC c/ grelha - 100x100x50mm		un	1,	26,70	26,7	
<b>CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES</b>								0
BASE	CODIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares		h	0,11	29,43	3,24	
SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares		h	0,11	37,05	4,08	
<b>CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES</b>								7,32
<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>MÃO-DE-OBRA</b>	<b>ENCARGOS (87,82%)</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>TERCEIRIZADO</b>	<b>TRANSPORTE</b>	<b>CUSTO</b>	<b>PREÇO (BDI: 32,07%)</b>	
0,00	3,15	2,71	0,00	1,45	0,00	7,31	9,5	

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.	
	SEDOP	180095	Registro de gaveta s/ canopla - 1/2"			1,00	un	
<b>COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT</b>								
BASE	CODIGO			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SEDOP	H00009	Registro de gaveta s/ canopla - 1/2"		un	1,	53,06	53,06	
SEDOP	H00055	Fita de vedacao		m	0,5	0,40	0,2	
<b>CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES</b>								0
BASE	CODIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares		h	0,54	29,43	15,89	
SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares		h	0,54	37,05	20,01	
<b>CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES</b>								35,9
<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>MÃO-DE-OBRA</b>	<b>ENCARGOS (87,82%)</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>TERCEIRIZADO</b>	<b>TRANSPORTE</b>	<b>CUSTO</b>	<b>PREÇO (BDI: 32,07%)</b>	
0,00	15,43	13,30	0,00	7,16	0,00	35,90	46,67	



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
<b>TRECHO:</b>	PA-427 / PA-255
<b>DATA:</b>	24/03/2023

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SEDOP	180102	Tubo em pvc - 100mm (ls)			1,00	m

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CÓDIGO	UNID	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	D00222	Solução limpadora	l	0,01	49,35
SEDOP	D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	tb	0,18	8,90
SEDOP	H00001	Tubo em PVC - 100mm (LS)	m	1,05	19,98
<b>CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES</b>					<b>0</b>

BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UNID	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,45	29,43	13,24
SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,45	37,05	16,67
<b>CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES</b>					<b>29,91</b>	

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00	12,86	11,09	0,00	5,98	0,00	29,92	38,9

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SEDOP	180103	Tubo em pvc - 75mm (ls)			1,00	m

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CÓDIGO	UNID	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	D00222	Solução limpadora	l	0,005	49,35
SEDOP	D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	tb	0,15	8,90
SEDOP	H00002	Tubo em PVC - 75mm (LS)	m	1,05	19,47
<b>CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES</b>					<b>0</b>

BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UNID	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,3	29,43	8,83
SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,3	37,05	11,12
<b>CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES</b>					<b>19,95</b>	

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00	8,57	7,39	0,00	3,99	0,00	19,94	25,92

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SEDOP	180299	Ponto de agua (incl. tubos e conexoes)			1,00	pt

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CÓDIGO	UNID	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	H00074	Tubo em PVC 1 1/2" (LH)	m	3,	59,04
SEDOP	H00075	Adaptador curto em PVC 1 1/2" (LH)	un	0,75	6,33
SEDOP	H00078	Tubo em PVC 3/4" (LH)	m	9,	14,22
SEDOP	H00079	Te em PVC 3/4" x 3/4" (LH)	un	0,75	7,33
SEDOP	H00080	Cotovelo em PVC 3/4" x 3/4" (LH)	un	2,	4,60
SEDOP	H00082	Adaptador curto em PVC 3/4" (LH)	un	1,	2,67
<b>CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES</b>					<b>0</b>

BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UNID	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	8,	29,43	236,44
SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	6,	37,05	222,3
<b>CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES</b>					<b>457,74</b>	

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00	195,90	168,88	0,00	92,96	0,00	457,75	595,08

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SEDOP	180349	Fossa septica pre-moldada cap= 10 pessoas			1,00	un

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CÓDIGO	UNID	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SEDOP	H00061	Fossa septica cap= 10 pessoas	un	1,	667,60	
<b>CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES</b>					<b>0</b>	
BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UNID	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	020174	Retrada de entulho - manualmente (incl. caixa coletora)	m3	3,36	109,66	368,46



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
<b>TRECHO:</b>	PA-427 / PA-255
<b>DATA:</b>	24/03/2023

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

SEDOP	030010	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	M3	4,8	118,63	569,42
SEDOP	030254	Reaterro compactado	M3	1,44	11,37	16,37
SINAPI	88242	Ajudante de pedreiro com encargos complementares	h	4,	29,25	117
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	4,	38,09	152,36

**CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES**

<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>MÃO-DE-OBRA</b>	<b>ENCARGOS (87,82%)</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>TERCEIRIZADO</b>	<b>TRANSPORTE</b>	<b>CUSTO</b>	<b>PREÇO (BDI: 32,07%)</b>
33,91	387,46	334,03	297,93	170,31	0,00	1.223,64	1590,73

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SEDOP	180350	Sumidouro pre-moldado cap= 10 pessoas			1,00	un

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	H00062	Sumidouro cap=10 pessoas	un	1,	889,79	889,79

**CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES**

<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>MÃO-DE-OBRA</b>	<b>ENCARGOS (87,82%)</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>TERCEIRIZADO</b>	<b>TRANSPORTE</b>	<b>CUSTO</b>	<b>PREÇO (BDI: 32,07%)</b>
19,96	230,71	198,90	173,98	101,46	0,00	725,01	942,51

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SEDOP	180352	Caixa em alvenaria de 60x60x80cm c/ tpo. concreto			1,00	un

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	030010	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	M3	0,75	118,63	88,97
SEDOP	040257	Lastro de concreto magro c/ seixo	m3	0,041	537,92	22,05
SEDOP	050681	Concreto armado fck=15 mpa c/forma mad. branca	m3	0,057	3.371,94	192,2
SEDOP	060045	Alvenaria tijolo de barro a singelo	M2	2,4	98,72	236,93
SEDOP	110143	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	M2	2,37	9,57	22,68
SEDOP	110763	Reboco com argamassa 1:6.adif. plast.	m2	2,37	64,52	152,91
SEDOP	130113	Cimentado liso e=2cm traço 1:3	m2	0,36	67,75	24,39

**CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES**

<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>MÃO-DE-OBRA</b>	<b>ENCARGOS (87,82%)</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>TERCEIRIZADO</b>	<b>TRANSPORTE</b>	<b>CUSTO</b>	<b>PREÇO (BDI: 32,07%)</b>
9,88	230,77	198,98	206,97	60,93	0,00	707,51	919,76

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SEDOP	190090	Bacia sifonada de louca c/ assento			1,00	UN

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL
SINAPI	246	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidraulico	h	3,3	22,51	74,28

**(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA**

74,28
-------

**(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO**

74,28
-------

**([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO**

74,28
-------

**CUSTO DO FIC**

**CUSTO DO FIT**

BASE	CÓDIGO	MATERIAL	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	D00222	Solução limpadora	l	0,0003	49,35	0,01
SEDOP	D00223	Adesivo pl PVC - 75g	tb	0,0009	8,90	0,01
SEDOP	H00021	Bacia sanitaria de louca	UN	1,	200,32	200,32
SEDOP	H00022	Assento plastico	un	1,	40,00	40
SEDOP	H00023	Bolsa plastica (vaso sanitario)	UN	1,	10,15	10,15
SEDOP	H00024	Anel de borracha de 1"	UN	1,	8,90	8,9
SEDOP	H00025	Tubo de ligacao em PVC c/ canopla (LS)	UN	1,	12,20	12,2
SEDOP	H00042	Parafuso niquelado para loucas sanitarias	UN	4,	7,90	31,6

**CUSTO TOTAL DO MATERIAL**

<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>MÃO-DE-OBRA</b>	<b>ENCARGOS (87,82%)</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>TERCEIRIZADO</b>	<b>TRANSPORTE</b>	<b>CUSTO</b>	<b>PREÇO (BDI: 32,07%)</b>
0,00	39,90	34,38	303,19	0,00	0,00	377,48	490,72



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
<b>TRECHO:</b>	PA-427 / PA-255
<b>DATA:</b>	24/03/2023

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SEDOP	190218	Chuveiro em pvc			1,00	un
<b>COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT</b>							
BASE	CODIGO			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	H00043	Chuveiro em PVC		un	1,	28,90	28,9
SEDOP	H00055	Fita de vedacao		m	0,28	0,40	0,11
<b>CUSTO TOTAL DO MATERIAL</b>							0,00
BASE	CODIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares		h	0,5	29,43	14,72
SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares		h	0,5	37,05	18,53
<b>CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES</b>							33,25
<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>MÃO-DE-OBRA</b>	<b>ENCARGOS (87,82%)</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>TERCEIRIZADO</b>	<b>TRANSPORTE</b>	<b>CUSTO</b>	<b>PREÇO (BDI: 32,07%)</b>
0,00	14,29	12,31	0,00	6,64	0,00	33,24	43,21

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SEDOP	190224	Caixa de descarga plastica - externa			1,00	UN
<b>COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT</b>							
BASE	CODIGO	MÃO DE OBRA		UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL
SINAPI	246	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidraulico		h	2,3	22,51	51,77
SINAPI	2696	Encanador ou bombeiro hidraulico		h	2,3	30,04	69,09
<b>(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA</b>							120,86
<b>(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO</b>							120,86
<b>( [E + O + A] / P ) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO</b>							120,86
<b>CUSTO DO FIC</b>							
<b>CUSTO DO FIT</b>							
BASE	CODIGO	MATERIAL		UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	H00044	Caixa de descarga plastica externa		UN	1,	47,00	47
SEDOP	H00045	Tubo de descarga em PVC - 40mm		UN	1,	8,00	8
SEDOP	H00046	Ligacao flexivel (engate) plastico		un	1,	6,70	6,7
<b>CUSTO TOTAL DO MATERIAL</b>							61,70
<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>MÃO-DE-OBRA</b>	<b>ENCARGOS (87,82%)</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>TERCEIRIZADO</b>	<b>TRANSPORTE</b>	<b>CUSTO</b>	<b>PREÇO (BDI: 32,07%)</b>
0,00	64,91	55,95	61,70	0,00	0,00	182,57	237,34

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SEDOP	190232	Lavatorio de louca s/col.c/torn.,sifao e valv.			1,00	UN
<b>COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT</b>							
BASE	CODIGO	MÃO DE OBRA		UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL
SINAPI	246	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidraulico		h	2,75	22,51	61,9
SINAPI	2696	Encanador ou bombeiro hidraulico		h	2,75	30,04	82,61
<b>(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA</b>							144,51
<b>(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO</b>							144,51
<b>( [E + O + A] / P ) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO</b>							144,51
<b>CUSTO DO FIC</b>							
<b>CUSTO DO FIT</b>							
BASE	CODIGO	MATERIAL		UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	H00028	Valv. p/ lavat./bide d = 1" - cromada		UN	1,	43,00	43
SEDOP	H00032	Sifao metalico de 1 1/2"		UN	1,	391,07	391,07
SEDOP	H00042	Parafuso niquelado para loucas sanitarias		UN	2,	7,90	15,8
SEDOP	H00052	Lavatorio de louca s/coluna branco (medio)		UN	1,	89,89	89,89
SEDOP	H00055	Fita de vedacao		m	2,88	0,40	1,15
SEDOP	H00056	Torneira metalica p/ lavatorio de 1/2"		UN	1,	84,96	84,96
<b>CUSTO TOTAL DO MATERIAL</b>							625,87
<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>MÃO-DE-OBRA</b>	<b>ENCARGOS (87,82%)</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>TERCEIRIZADO</b>	<b>TRANSPORTE</b>	<b>CUSTO</b>	<b>PREÇO (BDI: 32,07%)</b>
0,00	77,61	66,90	625,87	0,00	0,00	770,38	1001,49

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SINAPI	5692	Motobomba centrifuga, motor a gasolina, potência 5,42 hp, bocais 1 1/2" x 1", diâmetro rotor 143 mm l/m³ q = 6 mca / 16,8 m³/h a 38 mca / 6,6 m³/h - manutenção. at_06/2014			1,00	h
<b>COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT</b>							



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
<b>TRECHO:</b>	PA-427 / PA-255
<b>DATA:</b>	24/03/2023

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

BASE	CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	36502	Motobomba centrífuga, motor a gasolina, potência 5,42 hp, bocais 1 1/2" x 1", diâmetro rotor 143 mm hm/q = 6 mca / 16,8 m3/h a 38 mca / 6,6 m3/h	un	0,00007	4.123,16	0,29
<b>(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO</b>						0,29
<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>MÃO-DE-OBRA</b>	<b>ENCARGOS (87,82%)</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>TERCEIRIZADO</b>	<b>TRANSPORTE</b>	<b>CUSTO</b>
0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,29
						<b>PREÇO (BDI: 32,07%)</b>
						0,38

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIG	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SINAPI	5693	Motobomba centrífuga, motor a gasolina, potência 5,42 hp, bocais 1 1/2" x 1", diâmetro rotor 143 mm hm/q = 6 mca / 16,8 m3/h a 38 mca / 6,6 m3/h - materiais na operação. af_06/2014			1,00	h
<b>COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT</b>							
BASE	CÓDIGO	MATERIAL	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SINAPI	4222	Gasolina comum	l	0,81	4,78	3,87	
<b>CUSTO TOTAL DO MATERIAL</b>						3,87	
<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>MÃO-DE-OBRA</b>	<b>ENCARGOS (87,82%)</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>TERCEIRIZADO</b>	<b>TRANSPORTE</b>	<b>CUSTO</b>	
0,00	0,00	0,00	3,87	0,00	0,00	3,87	
						<b>PREÇO (BDI: 32,07%)</b>	
						5,03	

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIG	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SINAPI	5928	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - chp diurno. af_06/2014			1,00	chp
<b>COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT</b>							
BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88286	Motorista operador de munck com encargos complementares	h	1,	35,07	35,07	
SINAPI	89259	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - depreciação. af_06/2014	h	1,	21,70	21,70	
SINAPI	89260	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - juros. af_06/2014	h	1,	4,55	4,55	
SINAPI	89262	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - manutenção. af_06/2014	h	1,	40,68	40,68	
SINAPI	91466	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - impostos e seguros. af_08/2015	h	1,	1,77	1,77	
SINAPI	91467	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - materiais na operação. af_08/2015	h	1,	178,14	178,14	
<b>CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES</b>						281,91	
<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>MÃO-DE-OBRA</b>	<b>ENCARGOS (87,82%)</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>TERCEIRIZADO</b>	<b>TRANSPORTE</b>	<b>CUSTO</b>	
68,70	15,54	13,39	178,14	6,14	0,00	281,91	
						<b>PREÇO (BDI: 32,07%)</b>	
						366,48	

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIG	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SINAPI	73891/1	Esgotamento com moto-bomba autoescovente			1,00	h
<b>COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT</b>							
BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SINAPI	73536	Motobomba centrífuga, motor a gasolina, potência 5,42 hp, bocais 1 1/2" x 1", diâmetro rotor 143 mm hm/q = 6 mca / 16,8 m3/h a 38 mca / 6,6 m3/h - chp diurno. af_06/2014	chp	1,	4,48	4,48	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,1	29,66	2,97	
<b>CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES</b>						7,45	
<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>MÃO-DE-OBRA</b>	<b>ENCARGOS (87,82%)</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>TERCEIRIZADO</b>	<b>TRANSPORTE</b>	<b>CUSTO</b>	
0,71	1,19	1,02	3,97	0,54	0,00	7,45	
						<b>PREÇO (BDI: 32,07%)</b>	
						9,69	

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIG	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SINAPI	73536	Motobomba centrífuga, motor a gasolina, potência 5,42 hp, bocais 1 1/2" x 1", diâmetro rotor 143 mm hm/q = 6 mca / 16,8 m3/h a 38 mca / 6,6 m3/h - chp diurno. af_06/2014			1,00	chp
<b>COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT</b>							
BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SINAPI	5692	Motobomba centrífuga, motor a gasolina, potência 5,42 hp, bocais 1 1/2" x 1", diâmetro rotor 143 mm hm/q = 6 mca / 16,8 m3/h a 38 mca / 6,6 m3/h - manutenção. af_06/2014	h	1,	0,29	0,29	
SINAPI	5693	Motobomba centrífuga, motor a gasolina, potência 5,42 hp, bocais 1 1/2" x 1", diâmetro rotor 143 mm hm/q = 6 mca / 16,8 m3/h a 38 mca / 6,6 m3/h - materiais na operação. af_06/2014	h	1,	3,87	3,87	
SINAPI	88853	Motobomba centrífuga, motor a gasolina, potência 5,42 hp, bocais 1 1/2" x 1", diâmetro rotor 143 mm hm/q = 6 mca / 16,8 m3/h a 38 mca / 6,6 m3/h - depreciação. af_06/2014	h	1,	0,26	0,26	
SINAPI	88854	Motobomba centrífuga, motor a gasolina, potência 5,42 hp, bocais 1 1/2" x 1", diâmetro rotor 143 mm hm/q = 6 mca / 16,8 m3/h a 38 mca / 6,6 m3/h - juros. af_06/2014	h	1,	0,06	0,06	
<b>CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES</b>						4,48	
<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>MÃO-DE-OBRA</b>	<b>ENCARGOS (87,82%)</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>TERCEIRIZADO</b>	<b>TRANSPORTE</b>	<b>CUSTO</b>	
0,61	0,00	0,00	3,87	0,00	0,00	4,48	
						<b>PREÇO (BDI: 32,07%)</b>	
						5,82	



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
LOCAL:	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
TRECHO:	PA-427 / PA-255
DATA:	24/03/2023

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIG	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SINAPI	88236	Ferramentas (encargos complementares) - horista			1,00	h

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	11359	Esmelhadeira angular elétrica, diametro do disco 7" (180 mm), rotacao 8500 rpm, potencia 2400 w	un	0,0000677	899,90	0,06
SINAPI	38413	Lixadeira elétrica angular, para disco de 7" (180 mm), potencia de 2.200 w, *5.000* rpm, 220 v	un	0,0000441	927,79	0,04

**(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO**

BASE	CÓDIGO	MATERIAL	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	10	Balde plastico capacidade *10* l	un	0,0080172	11,75	0,09
SINAPI	12815	Fita crepe rolo de 25 mm x 50 m	un	0,0090691	7,33	0,07
SINAPI	25966	Redutor tipo thinner para acabamento	l	0,0015115	9,01	0,01
SINAPI	2711	Carrinho de mao de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com camara	un	0,0006646	300,00	0,2
SINAPI	38382	Linha de pedreiro lisa 100 m	un	0,00273	9,56	0,03
SINAPI	38390	Rolo de la de carneiro 23 cm (sem cabo)	un	0,0015115	28,83	0,04
SINAPI	38393	Rolo de espuma poliester 23 cm (sem cabo)	un	0,0015115	13,00	0,02
SINAPI	38396	Selador horizontal para fita de aço 1"	un	0,0000542	514,69	0,03
SINAPI	38399	Bolsa de lona para ferramentas *50 x 35 x 25* cm	un	0,0002708	370,72	0,1
SINAPI	38476	Escada dupla de abrir em aluminio, modelo pintor, 8 degraus	un	0,0002057	558,55	0,11
SINAPI	38477	Escada extensivel em aluminio com 6,00 m estendida	un	0,0000441	1.581,83	0,07

**CUSTO TOTAL DO MATERIAL**

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,10	0,00	0,00	0,77	0,00	0,00	0,88	1,14

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIG	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SINAPI	88237	Epi (encargos complementares) - horista			1,00	h

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	36144	Respirador descartavel sem valvula de exalacao, pff 1	un	0,1114872	1,79	0,2
SINAPI	36146	Protetor solar fps 30, embalagem 2 litros	un	0,0012403	272,00	0,34
SINAPI	36149	Trava-quebras em aço para corda de 12 mm, extensor de 25 x 300 mm, com mosquetao tipo gancho trava dupla	un	0,00072	188,00	0,14
SINAPI	36150	Avental de segurancia de raspa de couro 1,00 x 0,60 m	un	0,0026463	47,52	0,13
SINAPI	36153	Talabarte de segurancia, 2 mosquetoes trava dupla *53* mm de abertura, com absorvedor de energia	un	0,001075	214,00	0,23

**(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO**

BASE	CÓDIGO	MATERIAL	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	12892	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	par	0,0137346	14,40	0,2
SINAPI	12893	Bota de segurancia com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,001601	76,80	0,12

**CUSTO TOTAL DO MATERIAL**

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
1,04	0,00	0,00	0,32	0,00	0,00	1,35	1,76

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIG	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SINAPI	88242	Ajudante de pedreiro com encargos complementares			1,00	h

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL
SINAPI	6127	Auxiliar de pedreiro	h	1,	21,71	21,71

**(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA**

**(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO** 21,93

**([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO** 21,93

**CUSTO DO FIG**

**CUSTO DO FIT**

BASE	CÓDIGO	TERCEIRIZADO	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	37370	Alimentacao - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,	3,18	3,18
SINAPI	37371	Transporte - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,	1,02	1,02
SINAPI	37372	Exames - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,	1,05	1,05
SINAPI	37373	Seguro - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,	0,06	0,06
SINAPI	43465	Ferramentas - familia pedreiro - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,	0,84	0,84
SINAPI	43489	Epi - familia pedreiro - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,	1,17	1,17

**CUSTO TOTAL DO TERCEIRIZADO**

BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	95312	Curso de capacitação para ajudante de pedreiro (encargos complementares) - horista	h	1,	0,22	0,22

**CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES** 0,22



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
<b>TRECHO:</b>	PA-427 / PA-255
<b>DATA:</b>	24/03/2023

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00	11,78	10,15	0,00	7,32	0,00	29,25	38,03

Nº ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SINAPI	88247	Auxiliar de eletricitista com encargos complementares			1,00	h

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL
SINAPI	247	Ajudante de eletricitista	h	1,	22,51	22,51
<b>(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA</b>						23,09
<b>(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO</b>						23,09
<b>( [E + O + A] / P ) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO</b>						23,09

**CUSTO DO FIC**

**CUSTO DO FIT**

BASE	CÓDIGO	TERCEIRIZADO	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	37370	Alimentacao - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,	3,18	3,18
SINAPI	37371	Transporte - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,	1,02	1,02
SINAPI	37372	Exames - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,	1,05	1,05
SINAPI	37373	Seguro - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,	0,06	0,06
SINAPI	43460	Ferramentas - familia eletricitista - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,	0,86	0,86
SINAPI	43484	Epi - familia eletricitista - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,	1,14	1,14
<b>CUSTO TOTAL DO TERCEIRIZADO</b>						7,31

BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	95316	Curso de capacitação para auxiliar de eletricitista (encargos complementares) - horista	h	1,	0,58	0,58
<b>CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES</b>						0,58

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00	12,40	10,69	0,00	7,31	0,00	30,40	39,52

Nº ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SINAPI	88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares			1,00	h

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL
SINAPI	246	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico	h	1,	22,51	22,51
<b>(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA</b>						22,79
<b>(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO</b>						22,79
<b>( [E + O + A] / P ) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO</b>						22,79

**CUSTO DO FIC**

**CUSTO DO FIT**

BASE	CÓDIGO	TERCEIRIZADO	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	37370	Alimentacao - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,	3,18	3,18
SINAPI	37371	Transporte - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,	1,02	1,02
SINAPI	37372	Exames - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,	1,05	1,05
SINAPI	37373	Seguro - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,	0,06	0,06
SINAPI	43461	Ferramentas - familia encanador - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,	0,32	0,32
SINAPI	43485	Epi - familia encanador - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,	1,01	1,01
<b>CUSTO TOTAL DO TERCEIRIZADO</b>						6,64

BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	95317	Curso de capacitação para auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico (encargos complementares) - horista	h	1,	0,28	0,28
<b>CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES</b>						0,28

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00	12,24	10,55	0,00	6,64	0,00	29,43	38,26

Nº ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SINAPI	88253	Auxiliar de topógrafo com encargos complementares			1,00	h

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL
SINAPI	244	Auxiliar de topografo	h	1,	16,98	16,98
<b>(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA</b>						17,09
<b>(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO</b>						18,23
<b>( [E + O + A] / P ) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO</b>						18,23

**CUSTO DO FIC**

**CUSTO DO FIT**

BASE	CÓDIGO	TERCEIRIZADO	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	37370	Alimentacao - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,	3,18	3,18



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
<b>TRECHO:</b>	PA-427 / PA-255
<b>DATA:</b>	24/03/2023

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

SINAPI	37371	Transporte - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,	1,02	1,02
SINAPI	37372	Exames - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,	1,05	1,05
SINAPI	37373	Seguro - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,	0,06	0,06

**CUSTO TOTAL DO TERCEIRIZADO** 5,31

BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	88236	Ferramentas (encargos complementares) - horista	h	1,	0,88	0,88
SINAPI	88237	Epi (encargos complementares) - horista	h	1,	1,35	1,35
SINAPI	95322	Curso de capacitação para auxiliar de topógrafo (encargos complementares) - horista	h	1,	0,11	0,11

**CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES** 2,34

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
1,14	9,18	7,91	1,09	5,31	0,00	24,63	32,02

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares			1,00	h

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL
SINAPI	1213	Carpinteiro de formas	h	1,	16,00	16

**(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA** 16,15

**(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO** 17,29

**((E + O + A) / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO** 17,29

**CUSTO DO FIC**

**CUSTO DO FIT**

BASE	CÓDIGO	TERCEIRIZADO	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	37370	Alimentacao - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,	3,18	3,18
SINAPI	37371	Transporte - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,	1,02	1,02
SINAPI	37372	Exames - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,	1,05	1,05
SINAPI	37373	Seguro - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,	0,06	0,06

**CUSTO TOTAL DO TERCEIRIZADO** 5,31

BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	88236	Ferramentas (encargos complementares) - horista	h	1,	0,88	0,88
SINAPI	88237	Epi (encargos complementares) - horista	h	1,	1,35	1,35
SINAPI	95330	Curso de capacitação para carpinteiro de fôrmas (encargos complementares) - horista	h	1,	0,15	0,15

**CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES** 2,38

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
1,14	8,67	7,48	1,09	5,31	0,00	23,69	30,8

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares			1,00	h

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL
SINAPI	2436	Eletricista	h	1,	45,36	45,36

**(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA** 46,73

**(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO** 47,87

**((E + O + A) / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO** 47,87

**CUSTO DO FIC**

**CUSTO DO FIT**

BASE	CÓDIGO	TERCEIRIZADO	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	37370	Alimentacao - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,	3,18	3,18
SINAPI	37371	Transporte - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,	1,02	1,02
SINAPI	37372	Exames - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,	1,05	1,05
SINAPI	37373	Seguro - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,	0,06	0,06

**CUSTO TOTAL DO TERCEIRIZADO** 5,31

BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	88236	Ferramentas (encargos complementares) - horista	h	1,	0,88	0,88
SINAPI	88237	Epi (encargos complementares) - horista	h	1,	1,35	1,35
SINAPI	95332	Curso de capacitação para eletricista (encargos complementares) - horista	h	1,	1,37	1,37

**CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES** 3,6

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
1,14	25,09	21,64	1,09	5,31	0,00	54,26	70,54

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares			1,00	h

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**





<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
<b>TRECHO:</b>	PA-427 / PA-255
<b>DATA:</b>	24/03/2023

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL
SINAPI	2696	Encanador ou bombeiro hidráulico	h	1,	30,04	30,04
<b>(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA</b>						30,41
<b>(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO</b>						30,41
<b>((E + O + A) / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO</b>						30,41

CUSTO DO FIT						
BASE	CÓDIGO	TERCEIRIZADO	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	37370	Alimentacao - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,	3,18	3,18
SINAPI	37371	Transporte - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,	1,02	1,02
SINAPI	37372	Exames - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,	1,05	1,05
SINAPI	37373	Seguro - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,	0,06	0,06
SINAPI	43461	Ferramentas - familia encanador - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,	0,32	0,32
SINAPI	43485	Epi - familia encanador - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,	1,01	1,01
<b>CUSTO TOTAL DO TERCEIRIZADO</b>						6,64

BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	95335	Curso de capacitação para encanador ou bombeiro hidráulico (encargos complementares) - horista	h	1,	0,37	0,37
<b>CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES</b>						0,37

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00	16,33	14,08	0,00	6,64	0,00	37,05	48,17

Nº ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SINAPI	88286	Motorista operador de muncck com encargos complementares			1,00	h

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL
SINAPI	4096	Motorista operador de caminhao com muncck	h	1,	28,60	28,6
<b>(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA</b>						28,93
<b>(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO</b>						28,93
<b>((E + O + A) / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO</b>						28,93

CUSTO DO FIT						
BASE	CÓDIGO	TERCEIRIZADO	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	37370	Alimentacao - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,	3,18	3,18
SINAPI	37371	Transporte - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,	1,02	1,02
SINAPI	37372	Exames - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,	1,05	1,05
SINAPI	37373	Seguro - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,	0,06	0,06
SINAPI	43464	Ferramentas - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,	0,01	0,01
SINAPI	43488	Epi - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,	0,82	0,82
<b>CUSTO TOTAL DO TERCEIRIZADO</b>						6,14

BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	95351	Curso de capacitação para motorista operador de muncck (encargos complementares) - horista	h	1,	0,33	0,33
<b>CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES</b>						0,33

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00	15,54	13,39	0,00	6,14	0,00	35,07	45,59

Nº ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SINAPI	88288	Nivelador com encargos complementares			1,00	h

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL
SINAPI	7595	Nivelador	h	1,	21,68	21,68
<b>(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA</b>						21,83
<b>(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO</b>						22,97
<b>((E + O + A) / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO</b>						22,97

CUSTO DO FIT						
BASE	CÓDIGO	TERCEIRIZADO	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	37370	Alimentacao - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,	3,18	3,18
SINAPI	37371	Transporte - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,	1,02	1,02
SINAPI	37372	Exames - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,	1,05	1,05
SINAPI	37373	Seguro - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,	0,06	0,06
<b>CUSTO TOTAL DO TERCEIRIZADO</b>						5,31

BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	88236	Ferramentas (encargos complementares) - horista	h	1,	0,88	0,88
SINAPI	88237	Epi (encargos complementares) - horista	h	1,	1,35	1,35
SINAPI	95352	Curso de capacitação para nivelador (encargos complementares) - horista	h	1,	0,15	0,15
<b>CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES</b>						2,38



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
LOCAL:	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
TRECHO:	PA-427 / PA-255
DATA:	24/03/2023

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
1,14	11,72	10,11	1,09	5,31	0,00	29,36	38,17

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			1,00	h

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CODIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL
SINAPI	4750	Pedreiro	h	1,	30,04	30,04
						<b>(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA</b>
						30,55
						<b>(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO</b>
						31,69
						<b>(( E + O + A ) / P ) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO</b>
						31,69

**CUSTO DO FIC**

**CUSTO DO FIT**

BASE	CODIGO	TERCEIRIZADO	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	37370	Alimentacao - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,	3,18	3,18
SINAPI	37371	Transporte - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,	1,02	1,02
SINAPI	37372	Exames - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,	1,05	1,05
SINAPI	37373	Seguro - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,	0,06	0,06

**CUSTO TOTAL DO TERCEIRIZADO**

BASE	CODIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	88236	Ferramentas (encargos complementares) - horista	h	1,	0,88	0,88
SINAPI	88237	Epi (encargos complementares) - horista	h	1,	1,35	1,35
SINAPI	95371	Curso de capacitação para pedreiro (encargos complementares) - horista	h	1,	0,51	0,51

**CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES**

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
1,14	16,41	14,14	1,09	5,31	0,00	38,09	49,52

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SINAPI	88315	Serralheiro com encargos complementares			1,00	h

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CODIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL
SINAPI	6110	Serralheiro	h	1,	30,04	30,04
						<b>(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA</b>
						30,29
						<b>(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO</b>
						30,29
						<b>(( E + O + A ) / P ) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO</b>
						30,29

**CUSTO DO FIC**

**CUSTO DO FIT**

BASE	CODIGO	TERCEIRIZADO	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	37370	Alimentacao - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,	3,18	3,18
SINAPI	37371	Transporte - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,	1,02	1,02
SINAPI	37372	Exames - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,	1,05	1,05
SINAPI	37373	Seguro - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,	0,06	0,06
SINAPI	43465	Ferramentas - familia pedreiro - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,	0,84	0,84
SINAPI	43489	Epi - familia pedreiro - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,	1,17	1,17

**CUSTO TOTAL DO TERCEIRIZADO**

BASE	CODIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	95377	Curso de capacitação para serralheiro (encargos complementares) - horista	h	1,	0,25	0,25

**CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES**

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00	16,26	14,03	0,00	7,32	0,00	37,61	48,89

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			1,00	h

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CODIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL
SINAPI	6111	Servente	h	1,	21,75	21,75
						<b>(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA</b>
						22,12
						<b>(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO</b>
						23,26
						<b>(( E + O + A ) / P ) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO</b>
						23,26

**CUSTO DO FIC**

**CUSTO DO FIT**

BASE	CODIGO	TERCEIRIZADO	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	37370	Alimentacao - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,	3,18	3,18





OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
LOCAL:	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
TRECHO:	PA-427 / PA-255
DATA:	24/03/2023

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.	
	SINAPI	88827	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - juros. af_10/2014			1,00	h	
<b>COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT</b>								
BASE	CODIGO	EQUIPAMENTO			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	10535	Betoneira capacidade nominal 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico 220/380 v potencia 2 cv, sem carregador			un	0,0000144	5.994,99	0,09
<b>(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO</b>								
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)	
0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,12	

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.	
	SINAPI	88828	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - manutenção. af_10/2014			1,00	h	
<b>COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT</b>								
BASE	CODIGO	EQUIPAMENTO			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	10535	Betoneira capacidade nominal 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico 220/380 v potencia 2 cv, sem carregador			un	0,00006	5.994,99	0,36
<b>(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO</b>								
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)	
0,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,36	0,47	

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.	
	SINAPI	88829	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - materiais na operação. af_10/2014			1,00	h	
<b>COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT</b>								
BASE	CODIGO	TERCEIRIZADO			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	2705	Energia elétrica ate 2000 kwh industrial, sem demanda			kw/h	1,25	1,05	1,31
<b>CUSTO TOTAL DO TERCEIRIZADO</b>								
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)	
0,00	0,00	0,00	0,00	1,31	0,00	1,31	1,7	

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.	
	SINAPI	88830	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - chp diurno. af_10/2014			1,00	chp	
<b>COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT</b>								
BASE	CODIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	88826	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - depreciação. af_10/2014			h	1,	0,38	0,38
SINAPI	88827	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - juros. af_10/2014			h	1,	0,09	0,09
SINAPI	88828	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - manutenção. af_10/2014			h	1,	0,36	0,36
SINAPI	88829	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - materiais na operação. af_10/2014			h	1,	1,31	1,31
<b>CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES</b>								
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)	
0,83	0,00	0,00	0,00	1,31	0,00	2,14	2,78	

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.	
	SINAPI	88831	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - chi diurno. af_10/2014			1,00	chi	
<b>COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT</b>								
BASE	CODIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	88826	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - depreciação. af_10/2014			h	1,	0,38	0,38
SINAPI	88827	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - juros. af_10/2014			h	1,	0,09	0,09
<b>CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES</b>								
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)	
0,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,47	0,61	



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
LOCAL:	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
TRECHO:	PA-427 / PA-255
DATA:	24/03/2023

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SINAPI	88853	Motobomba centrífuga, motor a gasolina, potência 5,42 hp, bocais 1 1/2" x 1", diâmetro rotor 143 mm hm/q = 6 mca / 16,8 m3/h a 38 mca / 6,6 m3/h - depreciação. af_06/2014			1,00	h

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CODIGO	EQUIPAMENTO	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	36502	Motobomba centrífuga, motor a gasolina, potencia 5,42 hp, bocais 1 1/2" x 1", diametro rotor 143 mm hm/q = 6 mca / 16,8 m3/h a 38 mca / 6,6 m3/h	un	0,000064	4.123,16	0,26

**(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO**

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,34

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SINAPI	88854	Motobomba centrífuga, motor a gasolina, potência 5,42 hp, bocais 1 1/2" x 1", diâmetro rotor 143 mm hm/q = 6 mca / 16,8 m3/h a 38 mca / 6,6 m3/h - juros. af_06/2014			1,00	h

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CODIGO	EQUIPAMENTO	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	36502	Motobomba centrífuga, motor a gasolina, potencia 5,42 hp, bocais 1 1/2" x 1", diametro rotor 143 mm hm/q = 6 mca / 16,8 m3/h a 38 mca / 6,6 m3/h	un	0,0000144	4.123,16	0,06

**(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO**

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,08

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SINAPI	89221	Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carregador - depreciação. af_11/2014			1,00	h

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CODIGO	EQUIPAMENTO	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	36397	Betoneira, capacidade nominal 600 l, capacidade de mistura 360l, motor elétrico trifásico 220/380v, potencia 4cv, excluso carregador	un	0,000064	24.386,39	1,56

**(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO**

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
1,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,56	2,03

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SINAPI	89222	Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carregador - juros. af_11/2014			1,00	h

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CODIGO	EQUIPAMENTO	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	36397	Betoneira, capacidade nominal 600 l, capacidade de mistura 360l, motor elétrico trifásico 220/380v, potencia 4cv, excluso carregador	un	0,0000144	24.386,39	0,35

**(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO**

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,35	0,46

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SINAPI	89223	Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carregador - manutenção. af_11/2014			1,00	h

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CODIGO	EQUIPAMENTO	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	36397	Betoneira, capacidade nominal 600 l, capacidade de mistura 360l, motor elétrico trifásico 220/380v, potencia 4cv, excluso carregador	un	0,00006	24.386,39	1,46

**(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO**

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
1,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,46	1,9





OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
LOCAL:	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
TRECHO:	PA-427 / PA-255
DATA:	24/03/2023

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

4,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,56	5,92
------	------	------	------	------	------	------	------

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SINAPI	89262	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - manutenção. af_06/2014			1,00	h

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SINAPI	3363	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, para montagem sobre chassi de caminhão pbt mínimo 13000 kg (inclui montagem, não inclui caminhão)	un	0,0000643	142.500,00	9,16	
SINAPI	37761	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 10600 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 277 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	un	0,0000643	490.090,11	31,51	
<b>(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO</b>						40,67	
<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>MÃO-DE-OBRA</b>	<b>ENCARGOS (87,82%)</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>TERCEIRIZADO</b>	<b>TRANSPORTE</b>	<b>CUSTO</b>	<b>PREÇO (BDI: 32,07%)</b>
40,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,68	52,88

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SINAPI	91466	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - impostos e seguros. af_08/2015			1,00	h

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SINAPI	3363	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, para montagem sobre chassi de caminhão pbt mínimo 13000 kg (inclui montagem, não inclui caminhão)	un	0,0000028	142.500,00	0,4	
SINAPI	37761	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 10600 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 277 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	un	0,0000028	490.090,11	1,37	
<b>(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO</b>						1,77	
<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>MÃO-DE-OBRA</b>	<b>ENCARGOS (87,82%)</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>TERCEIRIZADO</b>	<b>TRANSPORTE</b>	<b>CUSTO</b>	<b>PREÇO (BDI: 32,07%)</b>
1,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,77	2,3

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SINAPI	91467	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - materiais na operação. af_08/2015			1,00	h

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CÓDIGO	MATERIAL	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SINAPI	4221	Óleo diesel combustível comum	l	26,43	6,74	178,14	
<b>CUSTO TOTAL DO MATERIAL</b>						178,14	
<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>MÃO-DE-OBRA</b>	<b>ENCARGOS (87,82%)</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>TERCEIRIZADO</b>	<b>TRANSPORTE</b>	<b>CUSTO</b>	<b>PREÇO (BDI: 32,07%)</b>
0,00	0,00	0,00	178,14	0,00	0,00	178,14	231,58

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SINAPI	93411	Gerador portátil monofásico, potência 5500 va, motor a gasolina, potência do motor 13 cv - depreciação. af_03/2016			1,00	h

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SINAPI	36498	Gerador portátil monofásico, potencia 5500 va, motor a gasolina, potencia do motor 13 cv	un	0,00004	7.956,08	0,32	
<b>(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO</b>						0,32	
<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>MÃO-DE-OBRA</b>	<b>ENCARGOS (87,82%)</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>TERCEIRIZADO</b>	<b>TRANSPORTE</b>	<b>CUSTO</b>	<b>PREÇO (BDI: 32,07%)</b>
0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32	0,42

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SINAPI	93412	Gerador portátil monofásico, potência 5500 va, motor a gasolina, potência do motor 13 cv - juros. af_03/2016			1,00	h

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SINAPI	36498	Gerador portátil monofásico, potencia 5500 va, motor a gasolina, potencia do motor 13 cv	un	0,0000137	7.956,08	0,11	
<b>(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO</b>						0,11	
<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>MÃO-DE-OBRA</b>	<b>ENCARGOS (87,82%)</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>TERCEIRIZADO</b>	<b>TRANSPORTE</b>	<b>CUSTO</b>	<b>PREÇO (BDI: 32,07%)</b>
0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,14



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
<b>TRECHO:</b>	PA-427 / PA-255
<b>DATA:</b>	24/03/2023

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SINAPI	93413	Gerador portátil monofásico, potência 5500 va, motor a gasolina, potência do motor 13 cv - manutenção. af. 03/2016			1,00	h

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	36498	Gerador portátil monofásico, potencia 5500 va, motor a gasolina, potencia do motor 13 cv	un	0,0000357	7.956,08	0,28

**(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO** 0,28

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,28	0,36

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SINAPI	93414	Gerador portátil monofásico, potência 5500 va, motor a gasolina, potência do motor 13 cv - materiais na operação. af. 03/2016			1,00	h

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CÓDIGO	MATERIAL	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	4222	Gasolina comum	l	1,91	4,78	9,13

**CUSTO TOTAL DO MATERIAL** 9,13

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00	0,00	0,00	9,13	0,00	0,00	9,13	11,87

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SINAPI	93415	Gerador portátil monofásico, potência 5500 va, motor a gasolina, potência do motor 13 cv - chp diurno. af. 03/2016			1,00	chp

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	93411	Gerador portátil monofásico, potência 5500 va, motor a gasolina, potência do motor 13 cv - depreciação. af. 03/2016	h	1,	0,32	0,32
SINAPI	93412	Gerador portátil monofásico, potência 5500 va, motor a gasolina, potência do motor 13 cv - juros. af. 03/2016	h	1,	0,11	0,11
SINAPI	93413	Gerador portátil monofásico, potência 5500 va, motor a gasolina, potência do motor 13 cv - manutenção. af. 03/2016	h	1,	0,28	0,28
SINAPI	93414	Gerador portátil monofásico, potência 5500 va, motor a gasolina, potência do motor 13 cv - materiais na operação. af. 03/2016	h	1,	9,13	9,13

**CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES** 9,84

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,71	0,00	0,00	9,13	0,00	0,00	9,84	12,79

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SINAPI	94962	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af. 07/2016			1,00	m3

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CÓDIGO	MATERIAL	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	1379	Cimento portland composto cp ii-32	kg	212,21	1,10	233,43
SINAPI	370	Areia média	m3	0,859	85,00	73,02
SINAPI	4721	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fomecedor, sem frete	m3	0,579	179,06	103,68

**CUSTO TOTAL DO MATERIAL** 413,31

BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	2,45	29,66	72,67
SINAPI	88377	Operador de betoneira estacionária/misturador com encargos complementares	h	1,55	22,77	35,29
SINAPI	88830	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - chp diurno. af. 10/2014	chp	0,8	2,14	1,71
SINAPI	88831	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - chi diurno. af. 10/2014	chi	0,75	0,47	0,35

**CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES** 110,02

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
5,38	42,51	36,66	413,31	22,29	0,00	520,14	676,18

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SINAPI	94968	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af. 07/2016			1,00	m3





<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
<b>TRECHO:</b>	PA-427 / PA-255
<b>DATA:</b>	24/03/2023

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CÓDIGO	MATERIAL	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	1379	Cimento portland composto cp ii-32	kg	213,45	1,10	234,8
SINAPI	370	Areia média	m3	0,864	85,00	73,44
SINAPI	4721	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m3	0,582	179,06	104,21
<b>CUSTO TOTAL DO MATERIAL</b>						415,19

BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	2,11	29,66	62,58
SINAPI	88377	Operador de betoneira estacionária/misturador com encargos complementares	h	1,33	22,77	30,28
SINAPI	89225	Betoneira capacidade nominal de 600 l. capacidade de mistura 360 l. motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carregador - chp diurno. af_11/2014	chp	0,69	6,00	4,14
SINAPI	89226	Betoneira capacidade nominal de 600 l. capacidade de mistura 360 l. motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carregador - chi diurno. af_11/2014	chi	0,65	1,91	1,24
<b>CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES</b>						98,24

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
7,33	36,57	31,53	415,19	20,08	0,00	510,69	663,9

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SINAPI	95312	Curso de capacitação para ajudante de pedreiro (encargos complementares) - horista			1,00	h

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL
SINAPI	6127	Auxiliar de pedreiro	h	0,0102	21,71	0,22

**(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA** 0,22

**(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO** 0,22

**([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO** 0,22

**CUSTO DO FIC**

**CUSTO DO FIT**

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00	0,12	0,10	0,00	0,00	0,00	0,22	0,29

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SINAPI	95316	Curso de capacitação para auxiliar de eletricitista (encargos complementares) - horista			1,00	h

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL
SINAPI	247	Ajudante de eletricitista	h	0,0257	22,51	0,58

**(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA** 0,58

**(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO** 0,58

**([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO** 0,58

**CUSTO DO FIC**

**CUSTO DO FIT**

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00	0,31	0,27	0,00	0,00	0,00	0,58	0,75

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SINAPI	95317	Curso de capacitação para auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico (encargos complementares) - horista			1,00	h

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL
SINAPI	246	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico	h	0,0124	22,51	0,28

**(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA** 0,28

**(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO** 0,28

**([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO** 0,28

**CUSTO DO FIC**

**CUSTO DO FIT**

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00	0,15	0,13	0,00	0,00	0,00	0,28	0,36

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SINAPI	95322	Curso de capacitação para auxiliar de topógrafo (encargos complementares) - horista			1,00	h

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT**

BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL
SINAPI	244	Auxiliar de topógrafo	h	0,0067	16,98	0,11



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
LOCAL:	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
TRECHO:	PA-427 / PA-255
DATA:	24/03/2023

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA							0,11
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO							0,11
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							0,11
CUSTO DO FIC							
CUSTO DO FIT							
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00	0,06	0,05	0,00	0,00	0,00	0,11	0,14

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SINAPI	95330	Curso de capacitação para carpinteiro de fôrmas (encargos complementares) - horista			1,00	h
<b>COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT</b>							
BASE	CODIGO	MÃO DE OBRA		UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL
SINAPI	1213	Carpinteiro de fôrmas		h	0,0093	16,00	0,15
(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA							0,15
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO							0,15
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							0,15
CUSTO DO FIC							
CUSTO DO FIT							
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00	0,08	0,07	0,00	0,00	0,00	0,15	0,2

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SINAPI	95332	Curso de capacitação para eletricista (encargos complementares) - horista			1,00	h
<b>COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT</b>							
BASE	CODIGO	MÃO DE OBRA		UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL
SINAPI	2436	Eletricista		h	0,0301	45,36	1,37
(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA							1,37
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO							1,37
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							1,37
CUSTO DO FIC							
CUSTO DO FIT							
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00	0,73	0,64	0,00	0,00	0,00	1,37	1,78

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SINAPI	95335	Curso de capacitação para encanador ou bombeiro hidráulico (encargos complementares) - horista			1,00	h
<b>COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT</b>							
BASE	CODIGO	MÃO DE OBRA		UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL
SINAPI	2696	Encanador ou bombeiro hidráulico		h	0,0124	30,04	0,37
(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA							0,37
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO							0,37
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							0,37
CUSTO DO FIC							
CUSTO DO FIT							
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00	0,20	0,17	0,00	0,00	0,00	0,37	0,48

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SINAPI	95351	Curso de capacitação para motorista operador de munk (encargos complementares) - horista			1,00	h
<b>COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT</b>							
BASE	CODIGO	MÃO DE OBRA		UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL
SINAPI	4096	Motorista operador de caminhão com munk		h	0,0117	28,60	0,33
(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA							0,33
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO							0,33
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							0,33
CUSTO DO FIC							
CUSTO DO FIT							
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00	0,18	0,15	0,00	0,00	0,00	0,33	0,43



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
LOCAL:	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
TRECHO:	PA-427 / PA-255
DATA:	24/03/2023

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.	
	SINAPI	95352	Curso de capacitação para nivelador (encargos complementares) - horista			1,00	h	
<b>COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT</b>								
BASE	CODIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL		
SINAPI	7595	Nivelador	h	0,0067	21,68	0,15		
(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								0,15
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO								0,15
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO								0,15
CUSTO DO FIC								
CUSTO DO FIT								
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)	
0,00	0,08	0,07	0,00	0,00	0,00	0,15	0,2	

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.	
	SINAPI	95371	Curso de capacitação para pedreiro (encargos complementares) - horista			1,00	h	
<b>COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT</b>								
BASE	CODIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL		
SINAPI	4750	Pedreiro	h	0,0171	30,04	0,51		
(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								0,51
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO								0,51
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO								0,51
CUSTO DO FIC								
CUSTO DO FIT								
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)	
0,00	0,28	0,23	0,00	0,00	0,00	0,51	0,68	

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.	
	SINAPI	95377	Curso de capacitação para serralheiro (encargos complementares) - horista			1,00	h	
<b>COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT</b>								
BASE	CODIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL		
SINAPI	6110	Serralheiro	h	0,0082	30,04	0,25		
(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								0,25
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO								0,25
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO								0,25
CUSTO DO FIC								
CUSTO DO FIT								
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)	
0,00	0,13	0,12	0,00	0,00	0,00	0,25	0,33	

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.	
	SINAPI	95378	Curso de capacitação para servente (encargos complementares) - horista			1,00	h	
<b>COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT</b>								
BASE	CODIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL		
SINAPI	6111	Servente	h	0,0171	21,75	0,37		
(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								0,37
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO								0,37
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO								0,37
CUSTO DO FIC								
CUSTO DO FIT								
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)	
0,00	0,20	0,17	0,00	0,00	0,00	0,37	0,48	

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SINAPI	95389	Curso de capacitação para operador de betoneira estacionária/misturador (encargos complementares) - horista			1,00	h
<b>COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT</b>							
BASE	CODIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL	
SINAPI	37623	Operador de betoneira estacionária/misturador (coletado caixa)	h	0,0067	16,00	0,11	



GOVERNO  
DO ESTADO  
DO PARÁ



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.
LOCAL:	MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.
TRECHO:	PA-427 / PA-255
DATA:	24/03/2023

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

							(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	0,11
							(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO	0,11
							( [E + O + A] / P ) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO	0,11
							CUSTO DO FIC	
							CUSTO DO FIT	
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)	
0,00	0,06	0,05	0,00	0,00	0,00	0,11	0,14	



OBRA: CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.

LOCAL: MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.

TRECHO: PA-427 / PA-255

DATA: 24/03/2023

### COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

#### 1.1 - MOBILIZAÇÃO GERAL DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS

DISTANCIA: 100 km

Item	MÁQUINAS/EQUIPAMENTOS	Origem	Destino	Distância (Km)	Tempo de Viagem (horas)	Quant. de Equip.	Preço Transporte		Preço Total	Código da Fonte de Preço (SICRO DNIT)
							Terrestre	Fluvial		
<b>1</b>	<b>Equipamentos, Ferramentas e Veículos</b>									
1.1	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kw	Núcleo Regional	Obra	100,00	2,86	2,00	416,81	0,00	2.381,77	E9041
1.2	Bate-estaca de gravidade para 3,5 a 4,0 t - 119 kw	Núcleo Regional	Obra	100,00	2,86	1,00	416,81	0,00	1.190,89	E9041
1.3	Grupo gerador - 13/14 kva									
1.4	Grupo gerador : heimer : gehmi-40 - 32,0									
1.5	Veículo leve - 53 kw	Núcleo Regional	Obra	100,00	2,86	2,00	66,31	0,00	378,93	E9512
1.6	Veículo leve picape 4 x 4 com capacidade de 1,10 t - 147 kw	Núcleo Regional	Obra	100,00	2,86	2,00	113,07	0,00	646,12	E9684
1.7	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kw	Núcleo Regional	Obra	100,00	2,86	1,00	292,12	0,00	834,62	E9592
	Vibrador de concreto : diversos : vip-ml2									
	Betoneira : menegotti : - 400									
	Betoneira, capacidade nominal 600 l, capacidade de mistura 360l, motor elétrico trifásico 220/380v, potencia 4cv, exclusivo carregador									
	Compactador de solo CM-13									
	Esmerilhadeira angular elétrica, diametro do disco 7 " (180 mm), rotacao 8500 rpm, potencia 2400 w									
	Lixadeira elétrica angular, para disco de 7 " (180 mm), potencia de 2.200 w, *5.000* rpm, 220 v									
	Nível optico, com precisao de 0,7 mm, aumento de 32x									
	Teodolito eletrônico, precisao angular de 5 a 7 segundos, incluindo tripe									
	Máquina de bancada : maksiva : scma - serra circular 12"									
	Máquina para pintura : shulz : csl 10/100 l - compres. ar p/ pintura c/ filtro									
	Motobomba centrifuga, motor a gasolina, potencia 5,42 hp, bocais 1 1/2" x 1", diametro rotor 143 mm hm/q = 6 mca / 16,8 m3/h a 38 mca / 6,6 m3/h									
	Motoserra com motor a gasolina - 2,30 kw									
Serra circular com bancada - d = 30 cm - 4 kw										
Transportador manual : ajs : - carrinho de mão 80										
1.8	Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,54 t - 93 kw	Núcleo Regional	Obra	100,00	2,86	1,00	78,10	0,00	223,15	E9125
<b>Subtotal (Equipamentos, Ferramentas e Veículos)</b>									<b>5.655,48</b>	

Item	MÃO DE OBRA	Origem	Destino	Distância (Km)	Tempo de Viagem (horas)	Quant. M.O.	Preço Transporte		Preço Total	Fonte de Preço
							Terrestre	Fluvial		
<b>2</b>	<b>Mobilização de Pessoal</b>									
2.1	Engenheiro Civil - Residente	Núcleo Regional	Obra	100,00	2,86	1,00	50,00	0,00	50,00	SETRAN
2.1	Engenheiro auxiliar	Núcleo Regional	Obra	100,00	2,86	1,00	50,00	0,00	50,00	
2.2	Técnico de meio ambiente	Núcleo Regional	Obra	100,00	2,86	1,00	50,00	0,00	50,00	
2.3	Vigia	Núcleo Regional	Obra	100,00	2,86	2,00	50,00	0,00	100,00	
2.4	Auxiliar administrativo	Núcleo Regional	Obra	100,00	2,86	1,00	50,00	0,00	50,00	
2.5	Encarregado de obra de arte especial (Encarregado especializado)	Núcleo Regional	Obra	100,00	2,86	1,00	50,00	0,00	50,00	
2.6	Apontador	Núcleo Regional	Obra	100,00	2,86	1,00	50,00	0,00	50,00	
2.7	Topógrafo	Núcleo Regional	Obra	100,00	2,86	0,00	50,00	0,00	-	
2.8	Auxiliar de topografia	Núcleo Regional	Obra	100,00	2,86	0,00	50,00	0,00	-	
2.9	Técnico de segurança do trabalho	Núcleo Regional	Obra	100,00	2,86	1,00	50,00	0,00	50,00	
2.10	Laboratorista	Núcleo Regional	Obra	100,00	2,86	1,00	50,00	0,00	50,00	
2.11	Auxiliar de laboratório	Núcleo Regional	Obra	100,00	2,86	2,00	50,00	0,00	100,00	
2.12	Técnico florestal	Núcleo Regional	Obra	100,00	2,86	1,00	50,00	0,00	50,00	
2.13	Carpinteiro	Núcleo Regional	Obra	100,00	2,86	8,00	50,00	0,00	400,00	
2.14	Armador	Núcleo Regional	Obra	100,00	2,86	8,00	50,00	0,00	400,00	
2.15	Pedreiro	Núcleo Regional	Obra	100,00	2,86	8,00	50,00	0,00	400,00	
2.16	Serventes	Núcleo Regional	Obra	100,00	2,86	32,00	50,00	0,00	1.600,00	
2.17	Ajudante de Carpinteiro	Núcleo Regional	Obra	100,00	2,86	8,00	50,00	0,00	400,00	
2.18	Ajudante de Armador	Núcleo Regional	Obra	100,00	2,86	8,00	50,00	0,00	400,00	



OBRA: CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.

LOCAL: MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.

TRECHO: PA-427 / PA-255

DATA: 24/03/2023

### COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

2.2	Encarregado de Turma	Núcleo Regional	Obra	100,00	2,86	1,00	50,00	0,00	50,00
2.3	Operador de Bate-estaca	Núcleo Regional	Obra	100,00	2,86	2,00	50,00	0,00	100,00
2.4	Almoxarife	Núcleo Regional	Obra	100,00	2,86	1,00	50,00	0,00	50,00
2.5	Carpinteiro	Núcleo Regional	Obra	100,00	2,86	8,00	50,00	0,00	400,00
2.6	Armador	Núcleo Regional	Obra	100,00	2,86	8,00	50,00	0,00	400,00
2.7	Pedreiro	Núcleo Regional	Obra	100,00	2,86	8,00	50,00	0,00	400,00
2.8	Serventes	Núcleo Regional	Obra	100,00	2,86	32,00	50,00	0,00	1.600,00
2.9	Ajudante de Carpinteiro	Núcleo Regional	Obra	100,00	2,86	8,00	50,00	0,00	400,00
2.10	Ajudante de Armador	Núcleo Regional	Obra	100,00	2,86	8,00	50,00	0,00	400,00
2.11	Vigia Noturno	Núcleo Regional	Obra	100,00	2,86	4,00	50,00	0,00	200,00
								<b>Subtotal (Pessoal)</b>	<b>8.250,00</b>
								<b>TOTAL MOBILIZAÇÃO</b>	<b>13.905,48</b>
								<b>BDI</b>	<b>4.171,64</b>
								<b>TOTAL MOBILIZAÇÃO + BDI</b>	<b>18.077,12</b>



OBRA: CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.

LOCAL: MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.

TRECHO: PA-427 / PA-255

DATA: 24/03/2023

### COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

#### 6.1.1 - DESMOBILIZAÇÃO GERAL DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS

DISTÂNCIA: 100 km

Item	MÁQUINAS/EQUIPAMENTOS	Origem	Destino	Distância (Km)	Tempo de Viagem	Quant. de	Preço Transporte		Preço Total	Fonte de Preço
							Terrestre	Fluvial		
<b>1</b>	<b>Equipamentos, Ferramentas e Veículos</b>									
1.1	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 tm - 188 kw	Núcleo Regional	Obra	100,00	2,86	2,00	416,81	0,00	2.381,77	E9041
1.2	Bate-estaca de gravidade para 3,5 a 4,0 t - 119 kw	Núcleo Regional	Obra	100,00	2,86	1,00	416,81	0,00	1.190,89	E9041
1.3	Grupo gerador - 13/14 kva									
1.4	Grupo gerador : heimer : gehmi-40 - 32,0									
1.5	Veículo leve - 53 kw	Núcleo Regional	Obra	100,00	2,86	2,00	66,31	0,00	378,93	E9512
1.6	Veículo leve picape 4 x 4 com capacidade de 1,10 t - 147 kw	Núcleo Regional	Obra	100,00	2,86	2,00	113,07	0,00	646,12	E9684
1.7	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kw	Núcleo Regional	Obra	100,00	2,86	1,00	292,12	0,00	834,62	E9592
	Vibrador de concreto : diversos : vip-nt2									
	Betoneira : menegotti : - 400									
	Betoneira, capacidade nominal 600 l, capacidade de mistura 360l, motor elétrico trifásico 220/380v, potencia 4cv, excluso carregador									
	Compactador de solo CM-13									
	Esmerilhadeira angular elétrica, diametro do disco 7 " (180 mm), rotacao 8500 rpm, potencia 2400 w									
	Lixadeira elétrica angular, para disco de 7 " (180 mm), potencia de 2.200 w, *5.000* rpm, 220 v									
	Nível óptico, com precisao de 0,7 mm, aumento de 32x									
	Teodolito eletrônico, precisao angular de 5 a 7 segundos, incluindo tripe									
	Máquina de bancada : maksiwa : scma - serra circular 12"									
	Máquina para pintura : schulz : csl 10/100 l - compres. ar p/ pintura c/ filtro									
1.8	Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,54 t - 93 kw	Núcleo Regional	Obra	100,00	2,86	1,00	78,10	0,00	223,15	E9125
<b>Subtotal (Equipamentos, Ferramentas e Veículos)</b>									<b>5.655,48</b>	

Item	MÃO DE OBRA	Origem	Destino	Distância (Km)	Tempo de Viagem	Quant. M.O.	Preço Transporte		Preço Total	Fonte de Preço
							Terrestre	Fluvial		
<b>2</b>	<b>Desmobilização de Pessoal</b>									
2.1	Engenheiro auxiliar	Núcleo Regional	Obra	100	2,86	1,00	50,00	0,00	50,00	SETRAN
2.2	Técnico de meio ambiente	Núcleo Regional	Obra	100	2,86	1,00	50,00	0,00	50,00	
2.3	Vigia	Núcleo Regional	Obra	100	2,86	2,00	50,00	0,00	100,00	
2.4	Auxiliar administrativo	Núcleo Regional	Obra	100	2,86	1,00	50,00	0,00	50,00	
2.5	Encarregado de obra de arte especial (Encarregado especializado)	Núcleo Regional	Obra	100	2,86	1,00	50,00	0,00	50,00	
2.6	Apontador	Núcleo Regional	Obra	100	2,86	1,00	50,00	0,00	50,00	
2.7	Topógrafo	Núcleo Regional	Obra	100	2,86	0,00	50,00	0,00	-	
2.8	Auxiliar de topografia	Núcleo Regional	Obra	100	2,86	0,00	50,00	0,00	-	
2.9	Técnico de segurança do trabalho	Núcleo Regional	Obra	100	2,86	1,00	50,00	0,00	50,00	
2.10	Laboratorista	Núcleo Regional	Obra	100	2,86	1,00	50,00	0,00	50,00	
2.11	Auxiliar de laboratório	Núcleo Regional	Obra	100	2,86	2,00	50,00	0,00	100,00	
2.12	Técnico florestal	Núcleo Regional	Obra	100	2,86	1,00	50,00	0,00	50,00	
2.13	Carpinteiro	Núcleo Regional	Obra	100,00	2,86	8,00	50,00	0,00	400,00	
2.14	Armador	Núcleo Regional	Obra	100,00	2,86	8,00	50,00	0,00	400,00	
2.15	Pedreiro	Núcleo Regional	Obra	100,00	2,86	8,00	50,00	0,00	400,00	
2.16	Serventes	Núcleo Regional	Obra	100,00	2,86	32,00	50,00	0,00	1.600,00	
2.17	Ajudante de Carpinteiro	Núcleo Regional	Obra	100,00	2,86	8,00	50,00	0,00	400,00	
2.18	Ajudante de Armador	Núcleo Regional	Obra	100,00	2,86	8,00	50,00	0,00	400,00	
<b>Subtotal (Pessoal)</b>									<b>4.200,00</b>	
<b>TOTAL DESMOBILIZAÇÃO</b>									<b>9.855,48</b>	
<b>BDI</b>									<b>2.956,64</b>	
<b>TOTAL DESMOBILIZAÇÃO + BDI</b>									<b>12.812,12</b>	



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ



COMPOSIÇÃO - ADMINISTRAÇÃO LOCAL

**OBJETO:** CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.  
**LOCAL:** MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.  
**SUBTRECHO:** PA-427 / PA-255  
**ENCARGOS SOCIAIS:**  
**HORISTA:** 87,82%  
**MENSALISTA:** 48,01%

SICRO OUTUBRO 2022 (COM DESONERAÇÃO)

**Prazo da obra:** 12,00 meses  
**Utilização:** 9,00 meses

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QTDE MENSAL	PERÍODO	QTDE TOTAL	SALÁRIO SEM ENCARGOS	SALÁRIO COM ENCARGOS	UTILIZAÇÃO		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL
									PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.	
<b>1</b>		<b>MÃO DE OBRA</b>											
<b>1.1</b>		<b>Parcela Fixa</b>											
<b>1.1.2</b>		<b>Gerência Técnica</b>											
1.1.2.1	P9946	Engenheiro auxiliar	mês	1,00	9,00	9,00	10.302,00	15.247,990200					137.231,910000
1.1.2.2	P9897	Técnico de meio ambiente	mês	1,00	9,00	9,00	3.290,03	4.869,568519					43.826,110000
<b>1.1.3</b>		<b>Gerência Administrativa</b>											
1.1.3.1	P9883	Chefe do setor administrativo	mês	0,00	9,00	0,00	3.864,38	5.719,663806					-
1.1.3.2	P9809	Encarregado administrativo	mês	0,00	9,00	0,00	3.863,57	5.718,463445					-
1.1.3.3	P9896	Porteiro	mês	0,00	9,00	0,00	1.680,54	2.487,367254					-
1.1.3.4	P9827	Vigia	mês	2,00	9,00	18,00	1.408,00	2.083,980800					37.511,650000
1.1.3.5	P9948	Motorista de veículo leve - mensalista	mês	0,00	9,00	0,00	1.911,80	2.829,655180					-
<b>1.1.3</b>		<b>Gerência Administrativa Auxiliar</b>											
1.1.3.1	P9806	Auxiliar administrativo	mês	1,00	9,00	9,00	1.911,80	2.829,655180					25.466,890000
1.1.3.2	P9842	Faxineiro	mês	1,00	9,00	9,00	1.481,85	2.193,286185					19.739,570000
<b>1.2</b>		<b>Parcela vinculada</b>											
<b>1.2.1</b>		<b>Equipe de Produção</b>											
1.2.1.1	P9811	Encarregado de obra de arte especial (Encarregado especializado)	mês	1,00	9,00	9,00	4.213,161800	6.235,900780					56.123,100000
1.2.1.2	P9875	Encarregado de turma	mês	0,00	9,00	0,00	2.399,196000	3.551,050000					-
1.2.1.3	P9804	Apontador	mês	1,00	9,00	9,00	1.911,800000	2.829,655180					25.466,890000
<b>1.2.2</b>		<b>Equipe de Topografia</b>											
1.2.2.1	P9949	Topógrafo	mês	0,00	1,00	0,00	2.688,420000	3.979,130442					-
1.2.2.2	P9950	Auxiliar de topografia	mês	0,00	1,00	0,00	1.685,200000	2.494,264520					-
<b>1.2.3</b>		<b>Equipe de Medicina e Segurança do Trabalho</b>											
1.2.3.1	P9876	Técnico de segurança do trabalho	mês	1,00	0,30	0,30	3.034,749500	4.491,732735					1.347,510000
<b>1.2.4</b>		<b>Acompanhamento das frentes de Serviço</b>											
1.2.4.1	P9875	Encarregado de turma	mês	0,00	9,00	0,00	2.399,196000	3.551,050000					-
1.2.4.2	P9804	Apontador	mês	0,00	9,00	0,00	1.911,800000	2.829,655180					-
<b>1.3</b>		<b>Parcela variável</b>											
<b>1.3.1</b>		<b>Controle Tecnológico</b>											
1.3.1.1	S/C	Equipe de controle tecnológico	Eq.xmês			0,12					18.906,28		2.230,250000
<b>1.3.2</b>		<b>Manejo Florestal</b>											
1.3.2.1	S/C	Equipe de Manejo Ambiental	Eq.xmês			1,00					4.869,56		4.869,560000
<b>1.4</b>		<b>Manutenção Canteiro</b>											
1.4.1	P9821	Pedreiro	h		9,00	0,00	8,590000	16,133738					-
1.4.2	P9824	Servente	h		9,00	0,00	6,210000	11,663622					-
1.4.3	P9810	Eletricista	h		9,00	0,00	8,590000	16,133738					-

Conforme Manual - volume 8, pag. 53: A equipe mínima do canteiro.

**SUBTOTAL 1** | 353.813,440000





GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ



COMPOSIÇÃO - ADMINISTRAÇÃO LOCAL

**OBJETO:** CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.  
**LOCAL:** MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.  
**SUBTRECHO:** PA-427 / PA-255  
**ENCARGOS SOCIAIS:**  
**HORISTA:** 87,82%  
**MENSALISTA:** 48,01%

SICRO OUTUBRO 2022 (COM DESONERAÇÃO)

**Prazo da obra:** 12,00 meses  
**Utilização:** 9,00 meses

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QTDE MENSAL	PERÍODO	QTDE TOTAL	SALÁRIO SEM ENCARGOS	SALÁRIO COM ENCARGOS	UTILIZAÇÃO		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL
									PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.	
<b>2</b>		<b>VEÍCULOS / EQUIPAMENTOS</b>											
<b>2.1</b>		<b>Parcela fixa</b>											
<b>2.1.1</b>		<b>Gerência Técnica</b>											
2.1.1.1	E9560	Ônibus com capacidade para 80 passageiros - 175 kW	h	0,00	9,00	0,00			44,00	176,00	356,266900	82,030500	-
2.1.1.2	E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista) Eng Supervisor / Encarregado geral	h	0,00	9,00	0,00			44,00	176,00	30,914900	6,247500	-
<b>2.1.2</b>		<b>Gerência Técnica Auxiliar</b>											
2.1.2.1	E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista) Eng Auxiliar	h	1,00	9,00	9,00			44,00	176,00	30,914900	6,247500	22.138,340000
<b>2.1.3</b>		<b>Gerência Administrativa</b>											
2.1.3.1	E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista) Eng Auxiliar	h	0,00	9,00	0,00			44,00	176,00	30,914900	6,247500	-
<b>2.2</b>		<b>Parcela vinculada</b>											
<b>2.2.1</b>		<b>Encarregados de Produção</b>											
2.2.1.1	E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista) Encarregado de obra de arte especial (Encarregado especializado)	h	0,00	9,00	0,00			44,00	176,00	30,914900	6,247500	-
<b>2.2.2</b>		<b>Equipe de Trabalho</b>											
2.2.2.1	E9125	Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,54 t - 93 kW - Equipe de Topografia	h	0,00	9,00	0,00			44,00	176,00	78,101900	37,357200	-
<b>SUBTOTAL 2</b>												<b>22.138,340000</b>	
<b>TOTAL</b>												<b>375.951,780000</b>	
<b>DESPESAS DIVERSAS (0%)</b>												<b>-</b>	
<b>TOTAL COM DESPESAS DIVERSAS</b>												<b>375.951,780000</b>	
<b>LUCRO E DESPESAS INDIRETAS</b>												<b>32,07%</b>	<b>120.548,930000</b>
<b>CUSTO TOTAL DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL COM BDI</b>												<b>496.500,710000</b>	
<b>CUSTO TOTAL DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL COM BDI POR MÊS</b>												<b>55.166,745556</b>	



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ



COMPOSIÇÃO - ADMINISTRAÇÃO LOCAL

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.  
 LOCAL: MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.  
 SUBTRECHO: PA-427 / PA-255  
 ENCARGOS SOCIAIS:  
 HORISTA: 87,82%  
 MENSALISTA: 48,01%

SICRO OUTUBRO 2022 (COM DESONERAÇÃO)

Prazo da obra: 12,00 meses  
 Utilização: 9,00 meses

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QTDE MENSAL	PERÍODO	QTDE TOTAL	SALÁRIO SEM ENCARGOS	SALÁRIO COM ENCARGOS	UTILIZAÇÃO		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL
									PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.	
<b>CALCULO DA EQUIPE - PARCELA VARIÁVEL</b>													
		<b>Equipe Controle Tecnológico</b>	Eq.xmês	qntd	fator	qntd	SALÁRIO SEM ENCARGOS	SALÁRIO COM ENCARGOS	prod	improd	valor prod	valor improd	Preço
	P9858	Laboratorista	mês	1,00	1	1,00	2.639,29	3.906,413573					3.906,410000
	P9833	Auxiliar de laboratório	mês	2,00	1	2,00	1.685,20	2.494,264520					4.988,520000
	E9125	Veiculo tipo van furgão com capacidade de 1,54 t - 93 kW	h	1,00	1	1,00			44,00	176,00	78,101900	37,357200	10.011,350000
												<b>Equipe x mês</b>	<b>18.906,280000</b>

**Cálculo da quantidade de equipe**

$$E_L = \frac{Q_p}{Q_E} \quad (11)$$

Q<sub>p</sub> = 129,76 m<sup>3</sup>  
 Q<sub>e</sub> = 1.100,00 m<sup>3</sup> (Valor conforme Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes - Volume 08 - Administração Local)

onde:

Volume Total de Concreto = 129,76 m<sup>3</sup>

E<sub>L</sub> representa a quantidade total de equipes de controle tecnológico necessária para ensaiar a quantidade de serviços prevista em projeto (equipe x mês);  
 Q<sub>p</sub> representa a quantidade de serviços prevista em projeto (und);  
 Q<sub>e</sub> representa a quantidade de serviços que uma equipe de controle tecnológico tem a capacidade de ensaiar em uma jornada de trabalho de 182,49 horas (und).

E<sub>L</sub> = 0,1180 und

		<b>Equipe Manejo Ambiental</b>	Eq.xmês	qntd	fator	qntd	SALÁRIO SEM ENCARGOS	SALÁRIO COM ENCARGOS	prod	improd	valor prod	valor improd	Preço
	P9947	Técnico florestal	mês	1,00	1	1,00	3.290,03	4.869,568519					4.869,560000
												<b>Equipe x mês</b>	<b>4.869,560000</b>

ITENS DE RELATIVOS À ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		% sobre PV
A - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	VARIÁVEL - F (CD)	6,06
B - DESPESAS FINANCEIRAS	1,08% SOBRE (PV - LUCRO)	1,02
C - SEGUROS E GARANTIAS CONTRATUAIS	0,25% DO PV	0,25
D - RISCOS	0,5% DO PV	0,50
	<b>Sub-Total</b>	<b>7,83</b>
LUCRO		% sobre PV
E - LUCRO OPERACIONAL	4,72% DE PV	5,30
	<b>Sub-Total</b>	<b>5,30</b>
<b>BDI SEM IMPOSTOS</b>		<b>13,13</b>
TAXAS E IMPOSTOS		% sobre PV
F - PIS	0,65% DO PV	0,65
G - COFINS	3,00% DO PV	3,00
H - ISSQN	3,00% DO PV	3,00
I - CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RECEITA BRUTA	4,50% DO PV	4,50
	<b>Sub-Total</b>	<b>11,15</b>
<b>BDI COM IMPOSTOS</b>		<b>24,28</b>
<b>BDI COM IMPOSTOS (%)</b>	<b>TOTAL (A+B+C+D+E+F+G+H+I)</b>	<b>24,28</b>

**BDI - TOTAL = 32,07%**

PV = PREÇO DE VENDA

CD = CUSTO DIRETO

SELIC AGO/2022 = 13,75% a a.

DF =  $[(1+SELIC)^{(1/12)}-1]$  SOBRE (PV - LUCRO), O QUE RESULTA EM DF = 1,08% SOBRE (PV - LUCRO)



% sobre CD
8,00
1,35
0,33
0,66
<b>10,34</b>
% sobre CD
7,00
<b>7,00</b>
<b>17,34</b>
% sobre CD
0,86
3,96
3,96
5,94
<b>14,73</b>
<b>32,07</b>
<b>32,07</b>

SECRETARIA DE  
TRANSPORTESGOVERNO  
DO ESTADO  
DO PARÁ**DEMONSTRATIVO DA TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS  
REGIME - HORISTA**

	<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>	<b>%</b>
<b>GRUPO A</b>		
A.1	INCRA	0,20%
A.2	SEBRAE	0,60%
A.3	SENAI	1,00%
A.4	SESI	1,50%
A.5	Salário educação	2,50%
A.6	Seguro contra acidentes	3,00%
A.7	F.G.T.S	8,00%
A.8	INSS	0,00%
<b>A</b>	<b>Total dos Encargos Sociais Básicos</b>	<b>16,80%</b>
<b>GRUPO B</b>		
B.1	Licença Paternidade	0,07%
B.2	Faltas Justificadas	0,74%
B.3	Feriatos	4,15%
B.4	13º Salário	11,16%
B.5	Férias Gozadas	12,09%
B.6	Salário Maternidade	0,04%
B.7	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%
B.8	Auxílio-enfermidade	0,88%
B.9	Dias de chuva	2,73%
B.10	Repouso Semanal Remunerado	18,12%
<b>B</b>	<b>Total dos Encargos Sociais que recebem as incidências de A</b>	<b>50,09%</b>
<b>GRUPO C</b>		
C.1	Aviso Prévio Indenizado	5,78%
C.2	Aviso Prévio Trabalhado	0,14%
C.3	Férias Indenizadas	2,50%
C.4	Depósito Recisão sem Justa Causa	3,11%
C.5	Indenização Adicional	0,49%
<b>C</b>	<b>Total dos Encargos Sociais que não recebem as incidências globais de A</b>	<b>12,02%</b>
<b>GRUPO D</b>		
D.1	Reincidência de A sobre B	8,42%
	Reincidência de A, Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49%
<b>D</b>	<b>Total das Taxas das reincidências</b>	<b>8,91%</b>
<b>TAXA TOTAL (%)</b>		<b>87,82%</b>

SECRETARIA DE  
TRANSPORTESGOVERNO  
DO ESTADO  
DO PARÁ**DEMONSTRATIVO DA TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS  
REGIME - MENSALISTA**

	<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>	<b>%</b>
<b>GRUPO A</b>		
A.1	INCRA	0,20%
A.2	SEBRAE	0,60%
A.3	SENAI	1,00%
A.4	SESI	1,50%
A.5	Salário educação	2,50%
A.6	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%
A.7	F.G.T.S	8,00%
A.8	INSS	0,00%
<b>A</b>	<b>Total dos Encargos Sociais Básicos</b>	<b>16,80%</b>
<b>GRUPO B</b>		
B.1	Licença Paternidade	0,05%
B.2	Faltas Justificadas	0,56%
B.3	Feriados	0,00%
B.4	13º Salário	8,33%
B.5	Férias Gozadas	9,02%
B.6	Salário Maternidade	0,03%
B.7	Auxílio Acidente de Trabalho	0,08%
B.8	Auxílio-enfermidade	0,66%
B.9	Dias de chuva	0,00%
B.10	Repouso Semanal Remunerado	0,00%
<b>B</b>	<b>Total dos Encargos Sociais que recebem as incidências de A</b>	<b>18,73%</b>
<b>GRUPO C</b>		
C.1	Aviso Prévio Indenizado	4,32%
C.2	Aviso Prévio Trabalhado	0,10%
C.3	Férias Indenizadas	1,87%
C.4	Depósito Recisão sem Justa Causa	2,32%
C.5	Indenização Adicional	0,36%
<b>C</b>	<b>Total dos Encargos Sociais que não recebem as incidências globais de A</b>	<b>8,97%</b>
<b>GRUPO D</b>		
D.1	Reincidência de A sobre B	3,15%
	Reincidência de A, Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,36%
<b>D</b>	<b>Total das Taxas das reincidências</b>	<b>3,51%</b>
<b>TAXA TOTAL (%)</b>		<b>48,01%</b>



SECRETARIA DE TRANSPORTES  
GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ



**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBU (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.  
**LOCAL:** MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.  
**TRECHO:** PA-427 / PA-255  
**DATA:** 24/03/2023

**CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**

ITEM	SERVIÇO	VALOR DO SERVIÇO	%	MES															
				1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º	11º	12º				
1	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 841.048,29	23,06%	23,39%	16,17%	16,17%	4,92%	4,92%	4,92%	4,92%	4,92%	4,92%	4,92%	4,92%	4,92%	4,92%	4,92%	4,92%	
				R\$ 196.702,73	R\$ 135.985,02	R\$ 135.985,02	R\$ 41.375,06	R\$ 41.375,06	R\$ 41.375,06	R\$ 41.375,06	R\$ 41.375,06	R\$ 41.375,06	R\$ 41.375,06	R\$ 41.375,06	R\$ 41.375,06	R\$ 41.375,06	R\$ 41.375,06	R\$ 41.375,06	
2	IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60	R\$ 575.787,42	15,78%	30,00%	40,00%	15,00%	15,00%												
				R\$ 172.736,23	R\$ 230.314,97	R\$ 86.368,11	R\$ 86.368,11												
3	IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70	R\$ 1.007.123,51	27,61%			20,00%	20,00%	30,00%	15,00%	15,00%									
						R\$ 201.424,70	R\$ 201.424,70	R\$ 302.137,05	R\$ 151.068,53	R\$ 151.068,53									
4	IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00	R\$ 575.787,42	15,78%						15,00%	15,00%	35,00%	12,00%	12,00%	11,00%					
									R\$ 86.368,11	R\$ 86.368,11	R\$ 201.525,60	R\$ 69.094,49	R\$ 69.094,49	R\$ 63.336,62					
5	IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80	R\$ 635.435,75	17,42%									25,00%	25,00%	25,00%				25,00%	
												R\$ 158.858,94	R\$ 158.858,94	R\$ 158.858,94	R\$ 158.858,94	R\$ 158.858,94	R\$ 158.858,94	R\$ 158.858,94	
6	DESMOBILIZAÇÃO	R\$ 12.812,12	0,35%															100,00%	
																		R\$ 12.812,12	
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 3.647.994,51</b>	<b>100,00%</b>	<b>R\$ 369.438,95</b>	<b>R\$ 366.299,98</b>	<b>R\$ 423.777,83</b>	<b>R\$ 329.167,87</b>	<b>R\$ 343.512,11</b>	<b>R\$ 278.811,70</b>	<b>R\$ 278.811,70</b>	<b>R\$ 242.900,66</b>	<b>R\$ 269.328,49</b>	<b>R\$ 269.328,49</b>	<b>R\$ 263.570,61</b>	<b>R\$ 263.570,61</b>	<b>R\$ 213.046,12</b>	<b>R\$ 213.046,12</b>	<b>R\$ 213.046,12</b>	
<b>% NO PERÍODO</b>				<b>10,13%</b>	<b>10,04%</b>	<b>11,62%</b>	<b>9,02%</b>	<b>9,42%</b>	<b>7,64%</b>	<b>7,64%</b>	<b>6,66%</b>	<b>7,38%</b>	<b>7,38%</b>	<b>7,23%</b>	<b>7,23%</b>	<b>5,84%</b>	<b>5,84%</b>	<b>5,84%</b>	
<b>VALOR ACUMULADO</b>				<b>R\$ 369.438,95</b>	<b>R\$ 735.738,94</b>	<b>R\$ 1.159.516,77</b>	<b>R\$ 1.488.684,64</b>	<b>R\$ 1.832.196,75</b>	<b>R\$ 2.111.008,45</b>	<b>R\$ 2.389.820,15</b>	<b>R\$ 2.632.720,81</b>	<b>R\$ 2.902.049,29</b>	<b>R\$ 3.171.377,78</b>	<b>R\$ 3.171.377,78</b>	<b>R\$ 3.434.948,39</b>	<b>R\$ 3.434.948,39</b>	<b>R\$ 3.647.994,51</b>	<b>R\$ 3.647.994,51</b>	<b>R\$ 3.647.994,51</b>
<b>% ACUMULADA</b>				<b>10,13%</b>	<b>20,17%</b>	<b>31,79%</b>	<b>40,81%</b>	<b>50,22%</b>	<b>57,87%</b>	<b>65,51%</b>	<b>72,17%</b>	<b>79,55%</b>	<b>86,93%</b>	<b>86,93%</b>	<b>94,16%</b>	<b>94,16%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>



SECRETARIA DE  
TRANSPORTES



GOVERNO  
DO ESTADO  
DO PARÁ



OBRA: CONSTRUÇÃO DE 04 PONTES EM CONCRETO, SOBRE O IG. VERTENTE (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 5,60, SOBRE O IG. URUBÚ (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 7,70, SOBRE O IG. POLIDORO (10,00m x 9,60 x 3,00m) KM 13,00 E SOBRE O IG. MURISSOCA (8,00m x 9,60 x 3,00m) KM 44,80.

LOCAL: MUNICÍPIOS DE ALENQUER E MONTE ALEGRE, RESPECTIVAMENTE, AMBAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO BAIXO AMAZONAS.

## EXIGÊNCIA DE CAPACIDADE TÉCNICA

### 1.0 - CAPACIDADE OPERACIONAL

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE MÍNIMA	UND
Ponte em Concreto Armado	21,00	m
Estaca Pré-Moldada de Concreto $\geq$ 30cm X 30cm	805,00	m
Concreto $\geq$ 35MPA	202,00	m <sup>3</sup>
Armação em Aço CA-50 / CA-60	17.383,00	Kg

### 2.0 - CAPACIDADE PROFISSIONAL

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE MÍNIMA	UND
Ponte em Concreto Armado	21,00	m
Estaca Pré-Moldada de Concreto $\geq$ 30cm X 30cm	805,00	m
Concreto $\geq$ 35MPA	202,00	m <sup>3</sup>
Armação em Aço CA-50 / CA-60	17.383,00	Kg