

Objeto: Projeto Executivo de Engenharia para Implantação do Aeródromo município de Amambai/MS
Município: Amambai/MS
Local: Aeródromo de Amambai/MS
Extensão: 1,50 km (aproximadamente) **Largura:** 23 m
Prazo: 365 dias

Processo: 79.017.268-2024
Data-base: outubro-24

Orçamento referencial - Sumário

ITEM	DESCRIÇÃO
1	Quadro de abrangência do projeto
2	Planilha sintética do orçamento
3	Cronograma de medições
4	Custo do projeto
5	Custo da mão de obra
6	Custo dos veículos
7	Custo de equipamentos e materiais
8	Custo de diárias e passagens
9	Custo de mobilização e desmobilização da mão de obra
10	Custo de mobilização e desmobilização de equipamentos rodantes
11	Custo das instalações físicas e diversos
12	Custo com serviços gráficos
13	Produtividade
14	Memória de cálculo
15	Memória de cálculo: cronograma físico
16	Histograma: escritório
17	Histograma: residência
18	Listas
19	Lista: mão de obra
20	Lista: veículos e equipamentos
21	DNIT consultoria: custos + BDI
22	Sondagens

Objeto: Projeto Executivo de Engenharia para Implantação do Aeródromo município de Amambai/MS

Município: Amambai/MS

Local: Aeródromo de Amambai/MS

Extensão: 1,50 km (aproximadamente)

Largura: 23 m

Prazo: 365 dias

Processo: 79.017.268-2024

Data-base: outubro-24

Quadro demonstrativo da abrangência do projeto

LOCAL	LOTE	km		EXTENSÃO (km)			MUNICÍPIO	JURISDIÇÃO	
		INICIAL	FINAL	TRECHO	ACUM.	LOTE			%
Aeródromo de Amambai/MS	ÚNICO	0,000	1,50	1,50	1,50	1,50	100,00%	Amambai/MS	8ª RR - Corumbá
TOTAL DE EXTENSÃO ACUMULADA:				1,50 km					



Objeto: Projeto Executivo de Engenharia para Implantação do Aeródromo município de Amambai/MS
Município: Amambai/MS
Local: Aeródromo de Amambai/MS
Extensão: 1,50 km (aproximadamente) **Largura:** 23 m
Prazo: 365 dias
BDI: 44,79%

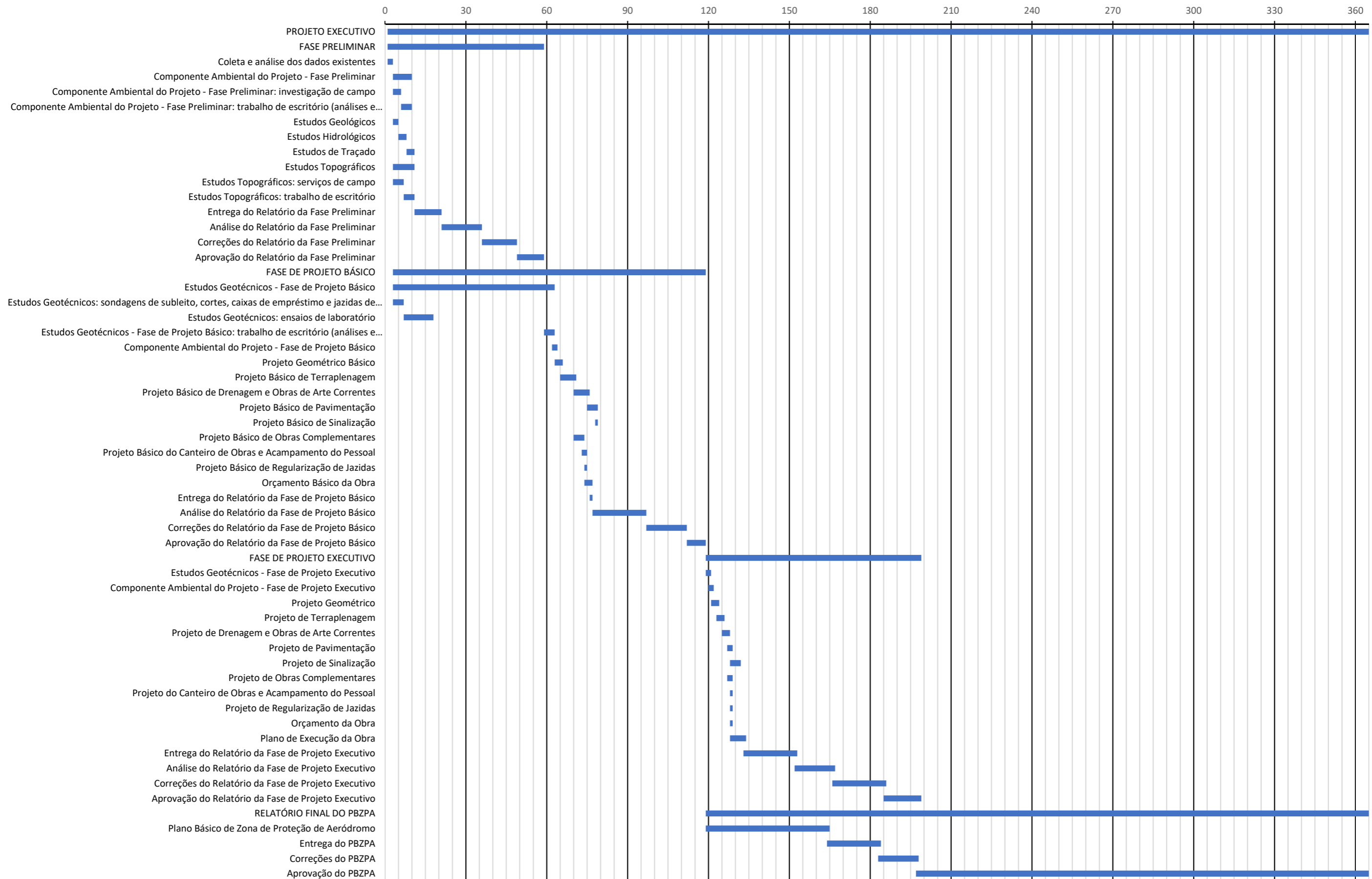
Processo: 79.017.268-2024
Data-base: outubro-24

Planilha sintética do orçamento

ITEM	DESCRIÇÃO	CUSTO DIRETO (R\$)	PREÇO DE VENDA (R\$)	%
		a	b=a*(1+BDI)	
1.0	FASE PRELIMINAR	38.994,37	56.459,92	17,91%
1.1	RELATÓRIO PRELIMINAR	38.994,37	56.459,92	17,91%
1.1.1	Coleta e análise dos dados existentes	2.232,38	3.232,26	1,0255%
1.1.2	Componente Ambiental do Projeto - Fase Preliminar	8.130,64	11.772,35	3,7350%
1.1.3	Estudos Geológicos	3.744,78	5.422,06	1,7203%
1.1.4	Estudos Hidrológicos	4.382,12	6.344,87	2,0130%
1.1.5	Estudos de Traçado	4.513,30	6.534,80	2,0733%
1.1.6	Estudos Topográficos	15.991,15	23.153,58	7,3460%
2.0	FASE DE PROJETO BÁSICO	74.868,61	108.402,21	34,39%
2.1	RELATÓRIO BÁSICO	74.868,61	108.402,21	34,39%
2.1.1	Estudos Geotécnicos - Fase de Projeto Básico	21.359,78	30.926,82	9,8122%
2.1.2	Componente Ambiental do Projeto - Fase de Projeto Básico	4.065,32	5.886,17	1,8675%
2.1.3	Projeto Geométrico Básico	5.077,46	7.351,65	2,3325%
2.1.4	Projeto Básico de Terraplenagem	9.864,78	14.283,21	4,5317%
2.1.5	Projeto Básico de Drenagem e Obras de Arte Correntes	9.864,78	14.283,21	4,5317%
2.1.6	Projeto Básico de Pavimentação	6.092,95	8.821,98	2,7990%
2.1.7	Projeto Básico de Sinalização	4.738,96	6.861,54	2,1770%
2.1.8	Projeto Básico de Obras Complementares	5.349,12	7.744,99	2,4573%
2.1.9	Projeto Básico do Canteiro de Obras e Acampamento do Pessoal	2.707,98	3.920,88	1,2440%
2.1.10	Projeto Básico de Regularização de Jazidas	1.327,39	1.921,92	0,6098%
2.1.11	Orçamento Básico da Obra	4.420,09	6.399,84	2,0305%
3.0	FASE DE PROJETO EXECUTIVO	60.433,27	87.501,28	27,76%
3.1	RELATÓRIO FINAL DO PROJETO EXECUTIVO	60.433,27	87.501,28	27,76%
3.1.1	Estudos Geotécnicos - Fase de Projeto Executivo	10.551,22	15.277,11	4,8470%
3.1.2	Componente Ambiental do Projeto - Fase de Projeto Executivo	4.065,33	5.886,19	1,8675%
3.1.3	Projeto Geométrico	5.077,47	7.351,66	2,3325%
3.1.4	Projeto de Terraplenagem	6.576,53	9.522,15	3,0211%
3.1.5	Projeto de Drenagem e Obras de Arte Correntes	6.576,53	9.522,15	3,0211%
3.1.6	Projeto de Pavimentação	4.061,98	5.881,34	1,8660%
3.1.7	Projeto de Sinalização	3.159,32	4.574,37	1,4513%
3.1.8	Projeto de Obras Complementares	3.566,08	5.163,32	1,6382%
3.1.9	Projeto do Canteiro de Obras e Acampamento do Pessoal	1.805,32	2.613,92	0,8293%
3.1.10	Projeto de Regularização de Jazidas	884,93	1.281,29	0,4065%
3.1.11	Orçamento da Obra	2.946,73	4.266,57	1,3537%
3.1.12	Plano de Execução da Obra	11.161,83	16.161,21	5,1275%
4.0	PLANO BÁSICO DE ZONA DE PROTEÇÃO AERÓDROMO - PBZPA	43.390,02	62.824,41	19,93%
4.1	RELATÓRIO FINAL DO PBZPA	43.390,02	62.824,41	19,93%
4.1.1	Plano Básico de Zona de Proteção de Aeródromo - PBZPA	43.390,02	62.824,40	19,9324%
TOTAL		217.686,27	315.187,82	100,00%

i) Conforme Memorando Circular nº 687/2018/DIREX/DNIT SEDE, em função da pouca relevância na formação dos custos totais dos contratos de engenharia consultiva, os serviços gráficos não são detalhados como itens de planilha nos orçamentos. Este fato não exime a CONTRATADA de realizar os serviços gráficos necessários ao andamento dos trabalhos.

Projeto Executivo de Engenharia para Implantação do Aeródromo no município de Amambai/MS - Cronograma Físico





Objeto: Projeto Executivo de Engenharia para Implantação do Aeródromo município de Amambai/MS
Município: Amambai/MS
Local: Aeródromo de Amambai/MS
Extensão: 1,50 km (aproximadamente) **Largura:** 23 m
Prazo: 365 dias

Processo: 79.017.268-2024
Data-base: outubro-24

Cronograma de medições

ITEM	DESCRIÇÃO	VALORES		MEDIÇÃO DIAS CONSECUTIVOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		%	R\$		30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	365
1.0	FASE PRELIMINAR	17,91%	R\$ 56.459,92	58	50,00%	50,00%										
1.1	Relatório Preliminar	17,91%	R\$ 56.459,92	58	R\$ 28.229,96	R\$ 28.229,96										
2.0	FASE DE PROJETO BÁSICO	34,39%	R\$ 108.402,21	118	20,00%		30,00%	50,00%								
2.1	Relatório Básico	34,39%	R\$ 108.402,21	118	R\$ 21.680,44		R\$ 32.520,66	R\$ 54.201,11								
3.0	FASE DE PROJETO EXECUTIVO	27,76%	R\$ 87.501,28	198					50,00%	50,00%						
3.1	Relatório Final do Projeto Executivo	27,76%	R\$ 87.501,28	198					R\$ 43.750,64	R\$ 43.750,64						
4.0	RELATÓRIO FINAL DO PBZPA	19,93%	R\$ 62.824,41	364				20,00%	30,00%							50,00%
4.1	Plano Básico de Zona de Proteção de Aeródromo - PBZPA	19,93%	R\$ 62.824,41	364				R\$ 12.564,88	R\$ 18.847,32							R\$ 31.412,21
TOTAL		100,00%	R\$ 315.187,82	364	R\$ 49.910,40	R\$ 28.229,96	R\$ 32.520,66	R\$ 66.765,99	R\$ 62.597,96	R\$ 43.750,64						R\$ 31.412,21

Objeto: Projeto Executivo de Engenharia para Implantação do Aeródromo município de Amambai/MS
Município: Amambai/MS
Local: Aeródromo de Amambai/MS
Extensão: 1,50 km (aproximadamente) **Largura:** 23 m
Prazo: 365 dias

Processo: 79.017.268-2024
Data-base: outubro-24

Custo do projeto

ITEM	DESCRIÇÃO	MÃO DE OBRA (R\$)	VEÍCULOS (R\$)	EQUIP. E MATERIAIS (R\$)	DIÁRIAS E PASSAGENS (R\$)	MOB. E DESMOB. DE M.O. (R\$)	MOB. E DESMOB. DE EQUIP. RODANTES (R\$)	SUBTOTAL 1		% INST. FÍSICAS E DIVERSOS (R\$)	% COORD. DO PROJETO (R\$)	% ADM. DE CAMPO (R\$)	CUSTO TOTAL	
								R\$	%				R\$	%
1	Coleta e análise dos dados existentes	984,75	-	-	-	-	-	984,75	1,0255%	471,75	680,70	95,18	2.232,38	1,0400%
2	Componente Ambiental do Projeto	5.751,04	205,96	-	500,00	300,00	416,29	7.173,29	7,4701%	3.436,26	4.958,45	693,29	16.261,29	7,4700%
3	Estudos Geológicos	1.651,92	-	-	-	-	-	1.651,92	1,7203%	791,33	1.141,87	159,66	3.744,78	1,7200%
4	Estudos Hidrológicos	1.933,07	-	-	-	-	-	1.933,07	2,0130%	926,01	1.336,21	186,83	4.382,12	2,0100%
5	Estudos de Traçado	1.990,94	-	-	-	-	-	1.990,94	2,0733%	953,73	1.376,21	192,42	4.513,30	2,0700%
6	Estudos Topográficos	4.933,75	260,53	143,12	500,00	300,00	916,72	7.054,12	7,3460%	3.379,18	4.876,08	681,77	15.991,15	7,3500%
7	Estudos Geotécnicos	7.674,18	521,06	3.964,83	700,00	300,00	916,72	14.076,79	14,6592%	6.743,29	9.730,41	1.360,51	31.911,00	14,6600%
8	Projeto Geométrico	4.479,61	-	-	-	-	-	4.479,61	4,6649%	2.145,89	3.096,48	432,95	10.154,93	4,6600%
9	Projeto de Terraplenagem	7.252,70	-	-	-	-	-	7.252,70	7,5528%	3.474,30	5.013,34	700,97	16.441,31	7,5500%
10	Projeto de Drenagem e Obras de Arte Correntes	7.252,70	-	-	-	-	-	7.252,70	7,5528%	3.474,30	5.013,34	700,97	16.441,31	7,5500%
11	Projeto de Pavimentação	4.479,61	-	-	-	-	-	4.479,61	4,6649%	2.145,89	3.096,48	432,95	10.154,93	4,6600%
12	Projeto de Sinalização	3.484,14	-	-	-	-	-	3.484,14	3,6283%	1.669,03	2.408,37	336,74	7.898,28	3,6300%
13	Projeto de Obras Complementares	3.932,73	-	-	-	-	-	3.932,73	4,0954%	1.883,92	2.718,45	380,10	8.915,20	4,1000%
14	Projeto de Canteiro de Obras e Acampamento de Pessoal	1.990,94	-	-	-	-	-	1.990,94	2,0733%	953,73	1.376,21	192,42	4.513,30	2,0700%
15	Projeto de Regularização de Jazidas	975,91	-	-	-	-	-	975,91	1,0163%	467,50	674,59	94,32	2.212,32	1,0200%
16	Orçamento da Obra	3.249,70	-	-	-	-	-	3.249,70	3,3841%	1.556,72	2.246,32	314,08	7.366,82	3,3800%
17	Plano de Execução da Obra	4.923,78	-	-	-	-	-	4.923,78	5,1275%	2.358,67	3.403,50	475,88	11.161,83	5,1300%
18	Plano Básico de Zona de Proteção de Aeródromo - PBZPA	19.140,49	-	-	-	-	-	19.140,49	19,9324%	9.168,98	13.230,64	1.849,91	43.390,02	19,9300%
TOTAL		86.081,96	987,55	4.107,95	1.700,00	900,00	2.249,73	96.027,19	100,0000%	46.000,48	66.377,65	9.280,95	217.686,27	100,0000%



Objeto: Projeto Executivo de Engenharia para Implantação do Aeródromo município de Amambai/MS

Município: Amambai/MS

Local: Aeródromo de Amambai/MS

Extensão: 1,50 km (aproximadamente)

Largura: 23 m

Prazo: 365 dias

Processo: 79.017.268-2024

Data-base: outubro-24

Custo da mão de obra

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TIPO DE M.O.	QUANT. EQUIPE	PESSOAS/ EQUIPE	HORAS/ DIA	DIAS TRABALHADOS	TOTAL DE HORAS	PESSOAS/ MÊS	CUSTO MENSAL (R\$)	TOTAL (R\$)
			b	c	d	e	f=b*c*d*e	g=f/220	h	i=g*h
COORDENAÇÃO DO PROJETO										64.677,65
P8061	Engenheiro coordenador	S	1	1	3,6667	114,0000	418,0000	1,9000	34.040,87	64.677,65
ADMINISTRAÇÃO DE CAMPO										6.822,69
P8061	Engenheiro coordenador	S	1	1	7,3333	5,0000	36,6667	0,1667	34.040,87	5.673,47
P8147	Técnico de obras	T	1	1	7,3333	5,0000	36,6667	0,1667	6.895,34	1.149,22
COLETA E ANÁLISE DE DADOS EXISTENTES										984,75
P8065	Engenheiro de projetos júnior	S	1	1	7,3333	1,0000	7,3333	0,0333	22.647,34	754,91
P8147	Técnico de obras	T	1	1	7,3333	1,0000	7,3333	0,0333	6.895,34	229,84
COMPONENTE AMBIENTAL DO PROJETO: INVESTIGAÇÃO DE CAMPO										2.759,49
P8058	Engenheiro ambiental pleno	S	1	1	7,3333	3,0000	22,0000	0,1000	23.457,39	2.345,73
P8025	Auxiliar	A	1	1	7,3333	3,0000	22,0000	0,1000	4.137,63	413,76
COMPONENTE AMBIENTAL DO PROJETO: TRABALHO DE ESCRITÓRIO (ANÁLISES E FORMULAÇÕES)										2.991,55
P8058	Engenheiro ambiental pleno	S	1	1	7,3333	3,0000	22,0000	0,1000	23.457,39	2.345,73
P8143	Técnico ambiental	T	1	1	7,3333	3,0000	22,0000	0,1000	6.458,21	645,82
ESTUDOS GEOLÓGICOS										1.651,92
P8058	Engenheiro ambiental pleno	S	1	1	7,3333	1,0000	7,3333	0,0333	23.457,39	781,91
P8080	Geólogo júnior	S	1	1	7,3333	1,0000	7,3333	0,0333	19.642,44	654,74
P8143	Técnico ambiental	T	1	1	7,3333	1,0000	7,3333	0,0333	6.458,21	215,27
ESTUDOS HIDROLÓGICOS										1.933,07
P8065	Engenheiro de projetos júnior	S	1	1	7,3333	2,0000	14,6667	0,0667	22.647,34	1.509,82
P8155	Técnico em geoprocessamento	T	1	1	7,3333	2,0000	14,6667	0,0667	6.348,77	423,25
ESTUDOS DE TRAÇADO										1.990,94
P8065	Engenheiro de projetos júnior	S	1	1	7,3333	2,0000	14,6667	0,0667	22.647,34	1.509,82
P9848	Desenhista	T	1	1	7,3333	2,0000	14,6667	0,0667	7.216,73	481,12



Objeto: Projeto Executivo de Engenharia para Implantação do Aeródromo município de Amambai/MS

Município: Amambai/MS

Local: Aeródromo de Amambai/MS

Extensão: 1,50 km (aproximadamente)

Largura: 23 m

Prazo: 365 dias

Processo: 79.017.268-2024

Data-base: outubro-24

Custo da mão de obra

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TIPO DE M.O.	QUANT. EQUIPE	PESSOAS/ EQUIPE	HORAS/ DIA	DIAS TRABALHADOS	TOTAL DE HORAS	PESSOAS/ MÊS	CUSTO MENSAL (R\$)	TOTAL (R\$)
			b	c	d	e	f=b*c*d*e	g=f/220	h	i=g*h
ESTUDOS TOPOGRÁFICOS: SERVIÇOS DE CAMPO										1.385,46
P8163	Topógrafo	T	1	1	7,3333	3,0000	22,0000	0,1000	5.618,85	561,88
P8028	Auxiliar de topografia	A	1	2	7,3333	3,0000	44,0000	0,2000	4.117,92	823,58
ESTUDOS TOPOGRÁFICOS: TRABALHO DE ESCRITÓRIO										3.548,29
P8065	Engenheiro de projetos júnior	S	1	1	7,3333	3,0000	22,0000	0,1000	22.647,34	2.264,73
P8163	Topógrafo	T	1	1	7,3333	3,0000	22,0000	0,1000	5.618,85	561,89
P9848	Desenhista	T	1	1	7,3333	3,0000	22,0000	0,1000	7.216,73	721,67
ESTUDOS GEOTÉCNICOS: SONDAGENS SUBLEITO, CORTES, CAIXAS DE EMPRÉSTIMO E JAZIDAS DE SOLO										1.753,92
P8139	Sondador	T	1	1	7,3333	4,0000	29,3333	0,1333	4.879,10	650,55
P8025	Auxiliar	A	1	2	7,3333	4,0000	58,6667	0,2667	4.137,63	1.103,37
ESTUDOS GEOTÉCNICOS: ENSAIOS DE LABORATÓRIO										2.876,68
P8098	Laboratorista	T	1	1	7,3333	8,7500	64,1667	0,2917	5.447,28	1.588,79
P8027	Auxiliar de laboratório	A	1	1	7,3333	8,7500	64,1667	0,2917	4.415,63	1.287,89
ESTUDOS GEOTÉCNICOS: TRABALHO DE ESCRITÓRIO (ANÁLISES E FORMULAÇÕES)										3.043,58
P8065	Engenheiro de projetos júnior	S	1	1	7,3333	3,2500	23,8333	0,1083	22.647,34	2.453,46
P8098	Laboratorista	T	1	1	7,3333	3,2500	23,8333	0,1083	5.447,28	590,12
PROJETO GEOMÉTRICO										4.479,61
P8065	Engenheiro de projetos júnior	S	1	1	7,3333	4,5000	33,0000	0,1500	22.647,34	3.397,10
P9848	Desenhista	T	1	1	7,3333	4,5000	33,0000	0,1500	7.216,73	1.082,51
PROJETO DE TERRAPLENAGEM										7.252,70
P8065	Engenheiro de projetos júnior	S	1	1	7,3333	7,2857	53,4286	0,2429	22.647,34	5.500,07
P9848	Desenhista	T	1	1	7,3333	7,2857	53,4286	0,2429	7.216,73	1.752,63
PROJETO DE DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES										7.252,70
P8065	Engenheiro de projetos júnior	S	1	1	7,3333	7,2857	53,4286	0,2429	22.647,34	5.500,07
P9848	Desenhista	T	1	1	7,3333	7,2857	53,4286	0,2429	7.216,73	1.752,63



Objeto: Projeto Executivo de Engenharia para Implantação do Aeródromo município de Amambai/MS

Município: Amambai/MS

Local: Aeródromo de Amambai/MS

Extensão: 1,50 km (aproximadamente)

Largura: 23 m

Prazo: 365 dias

Processo: 79.017.268-2024

Data-base: outubro-24

Custo da mão de obra

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TIPO DE M.O.	QUANT. EQUIPE	PESSOAS/ EQUIPE	HORAS/ DIA	DIAS TRABALHADOS	TOTAL DE HORAS	PESSOAS/ MÊS	CUSTO MENSAL (R\$)	TOTAL (R\$)
			b	c	d	e	f=b*c*d*e	g=f/220	h	i=g*h
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO										4.479,61
P8065	Engenheiro de projetos júnior	S	1	1	7,3333	4,5000	33,0000	0,1500	22.647,34	3.397,10
P9848	Desenhista	T	1	1	7,3333	4,5000	33,0000	0,1500	7.216,73	1.082,51
PROJETO DE SINALIZAÇÃO										3.484,14
P8065	Engenheiro de projetos júnior	S	1	1	7,3333	3,5000	25,6667	0,1167	22.647,34	2.642,19
P9848	Desenhista	T	1	1	7,3333	3,5000	25,6667	0,1167	7.216,73	841,95
PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES										3.932,73
P8065	Engenheiro de projetos júnior	S	1	1	7,3333	3,9506	28,9713	0,1317	22.647,34	2.982,38
P9848	Desenhista	T	1	1	7,3333	3,9506	28,9713	0,1317	7.216,73	950,35
PROJETO DE CANTEIRO DE OBRAS E ACAMPAMENTO DE PESSOAL										1.990,94
P8065	Engenheiro de projetos júnior	S	1	1	7,3333	2,0000	14,6667	0,0667	22.647,34	1.509,82
P9848	Desenhista	T	1	1	7,3333	2,0000	14,6667	0,0667	7.216,73	481,12
PROJETO DE REGULARIZAÇÃO DE JAZIDAS										975,91
P8081	Geólogo pleno	S	1	1	7,3333	1,0000	7,3333	0,0333	22.819,32	760,64
P8143	Técnico ambiental	T	1	1	7,3333	1,0000	7,3333	0,0333	6.458,21	215,27
ORÇAMENTO DA OBRA										3.249,70
P8065	Engenheiro de projetos júnior	S	1	1	7,3333	3,3000	24,2000	0,1100	22.647,34	2.491,21
P8147	Técnico de obras	T	1	1	7,3333	3,3000	24,2000	0,1100	6.895,34	758,49
PLANO DE EXECUÇÃO DA OBRA										4.923,78
P8065	Engenheiro de projetos júnior	S	1	1	7,3333	5,0000	36,6667	0,1667	22.647,34	3.774,56
P8147	Técnico de obras	T	1	1	7,3333	5,0000	36,6667	0,1667	6.895,34	1.149,22



Objeto: Projeto Executivo de Engenharia para Implantação do Aeródromo município de Amambai/MS

Município: Amambai/MS

Local: Aeródromo de Amambai/MS

Extensão: 1,50 km (aproximadamente)

Largura: 23 m

Prazo: 365 dias

Processo: 79.017.268-2024

Data-base: outubro-24

Custo da mão de obra

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TIPO DE M.O.	QUANT. EQUIPE	PESSOAS/ EQUIPE	HORAS/ DIA	DIAS TRABALHADOS	TOTAL DE HORAS	PESSOAS/ MÊS	CUSTO MENSAL (R\$)	TOTAL (R\$)
			b	c	d	e	f=b*c*d*e	g=f/220	h	i=g*h
PLANO BÁSICO DE ZONA DE PROTEÇÃO AERÓDROMO - PBZPA										19.140,49
P8060	Engenheiro consultor especial	S	1	1	7,3333	12,0000	88,0000	0,4000	40.634,50	16.253,80
P9848	Desenhista	T	1	1	7,3333	12,0000	88,0000	0,4000	7.216,73	2.886,69
TOTAL DO CUSTO DE MÃO DE OBRA DE NÍVEL SUPERIOR										133.180,91
TOTAL DO CUSTO DE MÃO DE OBRA DE NÍVEL TÉCNICO										20.772,79
TOTAL DO CUSTO DE MÃO DE OBRA AUXILIAR										3.628,60
TOTAL DO CUSTO DA MÃO DE OBRA										157.582,30

Observações:

Tipos de mão de obra: (S) nível superior, (T) nível técnico e (A) auxiliar

Foi considerado que o Coordenador do Projeto será o engenheiro que trabalhará nos projetos Geométrico, Terraplenagem, Drenagem, Pavimentação, Sinalização, Obras Complementares e de Canteiro de Obras.



Objeto: Projeto Executivo de Engenharia para Implantação do Aeródromo município de Amambai/MS

Município: Amambai/MS

Local: Aeródromo de Amambai/MS

Extensão: 1,50 km (aproximadamente) **Largura:** 23 m

Prazo: 365 dias

Processo: 79.017.268-2024

Data-base: outubro-24

Custo dos veículos

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	DIAS	MESES	CUSTO MENSAL (R\$)	TOTAL (R\$)
		a	b	c=b/30	d	e=a*c*d
ADMINISTRAÇÃO DE CAMPO						205,97
E8889	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	1	2,0000	0,0667	3.089,55	205,97
COMPONENTE AMBIENTAL DO PROJETO: INVESTIGAÇÃO DE CAMPO						205,96
E8889	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	1	2,0000	0,0667	3.089,55	205,96
ESTUDOS TOPOGRÁFICOS: SERVIÇOS DE CAMPO						260,53
E8891	Veículo leve picape 4 x 4 com capacidade de 1,10 t - 147 kW (sem motorista)	1	1,0000	0,0333	7.816,05	260,53
ESTUDOS GEOTÉCNICOS: SONDAGENS SUBLEITO, CORTES, CAIXAS DE EMPRÉSTIMO E JAZIDAS DE SOLO						521,06
E8891	Veículo leve picape 4 x 4 com capacidade de 1,10 t - 147 kW (sem motorista)	1	2,0000	0,0667	7.816,05	521,06
TOTAL DOS CUSTOS DOS VEÍCULOS						1.193,52

Objeto: Projeto Executivo de Engenharia para Implantação do Aeródromo município de Amambai/MS

Município: Amambai/MS

Local: Aeródromo de Amambai/MS

Extensão: 1,50 km (aproximadamente) **Largura:** 23 m

Prazo: 365 dias

Processo: 79.017.268-2024

Data-base: outubro-24

Custo de equipamentos e materiais

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO (R\$/und)	QUANT.	DIAS	MESES	TOTAL (R\$)
			a				
ESTUDOS TOPOGRÁFICOS: SERVIÇOS DE CAMPO							143,12
B8958	Topografia	mês	4.293,62	1	1,0000	0,0333	143,12
ESTUDOS GEOTÉCNICOS: SONDAgens SUBLEITO, CORTES, CAIXAS DE EMPRÉSTIMO E JAZIDAS DE SOLO							2.958,08
65.02.02	Perfuração de solo sondagem a trado (NBR 9603:2015) DN 20CM	m	131,47	22,50	-	-	2.958,08
ESTUDOS GEOTÉCNICOS: ENSAIOS DE LABORATÓRIO							1.006,75
B8957	Laboratório de solos	mês	3.451,73	1	8,7500	0,2917	1.006,75
TOTAL DOS CUSTOS DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS							4.107,95

i) Conforme memorando circular nº 687/2018/DIREX/DNIT SEDE, em função da pouca relevância na formação dos custos totais dos contratos de engenharia consultiva, os serviços gráficos não são detalhados como itens de planilha nos orçamentos. Este fato não exime a CONTRATADA de realizar os serviços gráficos necessários ao andamento dos trabalhos.

Objeto: Projeto Executivo de Engenharia para Implantação do Aeródromo município de Amambai/MS
Município: Amambai/MS
Local: Aeródromo de Amambai/MS
Extensão: 1,50 km (aproximadamente) **Largura:** 23 m
Prazo: 365 dias

Processo: 79.017.268-2024
Data-base: outubro-24

Custo de diárias e passagens

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TIPO DE M.O.	ALIMENTAÇÃO (R\$)	HOSPEDAGEM (R\$)	DIÁRIAS (R\$)	PASSAGENS DE ÔNIBUS (R\$)	PASSAGENS AÉREAS (R\$)	TOTAL DE PASSAGENS (R\$)	TOTAL (R\$)
			b	c	d=b+c	e	f	g=e+f	h=d+g
COORDENAÇÃO DO PROJETO									700,00
P8061	Engenheiro coordenador	S	400,00	300,00	700,00	-	-	-	700,00
ADMINISTRAÇÃO DE CAMPO									1.800,00
P8061	Engenheiro coordenador	S	500,00	400,00	900,00	-	-	-	900,00
P8147	Técnico de obras	T	500,00	400,00	900,00	-	-	-	900,00
COMPONENTE AMBIENTAL DO PROJETO: INVESTIGAÇÃO DE CAMPO									500,00
P8058	Engenheiro ambiental pleno	S	300,00	200,00	500,00	-	-	-	500,00
ESTUDOS TOPOGRÁFICOS: SERVIÇOS DE CAMPO									500,00
P8163	Topógrafo	T	300,00	200,00	500,00	-	-	-	500,00
ESTUDOS GEOTÉCNICOS: SONDAGENS SUBLEITO, CORTES, CAIXAS DE EMPRÉSTIMO E JAZIDAS DE SOLO									700,00
P8139	Sondador	T	400,00	300,00	700,00	-	-	-	700,00
TOTAL DOS CUSTOS DE DIÁRIAS E PASSAGENS PARA A MÃO DE OBRA DE NÍVEL SUPERIOR									2.100,00
TOTAL DOS CUSTOS DE DIÁRIAS E PASSAGENS PARA A MÃO DE OBRA DE DE NÍVEL TÉCNICO									2.100,00
TOTAL DOS CUSTOS DE DIÁRIAS E PASSAGENS PARA A MÃO DE OBRA DE DE NÍVEL AUXILIAR									-
TOTAL DOS CUSTOS DE DIÁRIAS E PASSAGENS									4.200,00

Observações:

Tipos de mão de obra: (S) nível superior e (T) nível técnico.

Passagem de ônibus de Campo Grande para Amambai, em 27/03/23: R\$ 56,52

Segundo Decreto nº 16.536, de 26 de dezembro de 2024, os valores de diárias para Amambai são:

Diária completa: R\$ 200,00

Diária de alimentação: R\$ 100,00

Diária de hospedagem: R\$ 100,00

Objeto: Projeto Executivo de Engenharia para Implantação do Aeródromo município de Amambai/MS

Município: Amambai/MS

Local: Aeródromo de Amambai/MS

Extensão: 1,50 km (aproximadamente)

Largura: 23 m

Prazo: 365 dias

Processo: 79.017.268-2024

Data-base: outubro-24

Custo de mobilização e desmobilização da mão de obra

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TIPO DE M.O.	QUANT.	CUSTO DA PASSAGEM (R\$)	CUSTO DA ALIMENTAÇÃO (R\$)	CUSTO DA VIAGEM (R\$)	MOB. E DESMOB.	CUSTO DE MOB. E DESMOB. (R\$)	DIAS	DEBANDAS	CUSTO DA DEBANDA (R\$)	TOTAL (R\$)
			a	b	c	d=b+c	e	f=a*d*e	g	h=g/30	i=2*a*d*h	j=f+i
COORDENAÇÃO DO PROJETO												400,00
P8061	Engenheiro coordenador	S	1,00	-	400,00	400,00	1,00	400,00	2,00	-	-	400,00
ADMINISTRAÇÃO DE CAMPO												1.000,00
P8061	Engenheiro coordenador	S	1,00	-	500,00	500,00	1,00	500,00	2,00	-	-	500,00
P8147	Técnico de obras	T	1,00	-	500,00	500,00	1,00	500,00	2,00	-	-	500,00
COMPONENTE AMBIENTAL DO PROJETO: INVESTIGAÇÃO DE CAMPO												300,00
P8058	Engenheiro ambiental pleno	S	1,00	-	300,00	300,00	1,00	300,00	2,00	-	-	300,00
ESTUDOS TOPOGRÁFICOS: SERVIÇOS DE CAMPO												300,00
P8163	Topógrafo	T	1,00	-	300,00	300,00	1,00	300,00	2,00	-	-	300,00
ESTUDOS GEOTÉCNICOS: SONDAGENS SUBLEITO, CORTES, CAIXAS DE EMPRÉSTIMO E JAZIDAS DE SOLO												400,00
P8139	Sondador	T	1,00	-	400,00	400,00	1,00	400,00	2,00	-	-	400,00
TOTAL DOS CUSTOS DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DA MÃO DE OBRA											2.400,00	

Observações:

Tipos de mão de obra: (S) nível superior e (T) nível técnico.

Passagem de ônibus de Campo Grande para Amambai, em 00/00/00: R\$ 00,00

Segundo Decreto nº 16.536, de 26 de dezembro de 2024, os valores de diárias para Amambai são:

Diária completa: R\$ 200,00

Diária de alimentação: R\$ 100,00

Diária de hospedagem: R\$ 100,00

Objeto: Projeto Executivo de Engenharia para Implantação do Aeródromo município de Amambai/MS
Município: Amambai/MS
Local: Aeródromo de Amambai/MS
Extensão: 1,50 km (aproximadamente) **Largura:** 23 m
Prazo: 365 dias

Processo: 79.017.268-2024
Data-base: outubro-24

Costo de mobilização e desmobilização de equipamentos rodantes

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	DISTÂNCIA (km)	VELOCIDADE MÉDIA (km/h)	TEMPO DE VIAGEM (h)	k	FU	CUSTO DO TRANSPORTE		TEMPO DE DESCANSO (h)	TEMPO TOTAL (h)	DIÁRIAS (R\$)	PEDÁGIO (R\$)	TOTAL (R\$)
								R\$/h	R\$					
								a	b					
ADMINISTRAÇÃO DE CAMPO														452,29
E8889	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	1	352,00	60,0000	5,8667	2,0	1,0	35,48	416,30	0,5000	6,3667	-	36,00	452,29
COMPONENTE AMBIENTAL DO PROJETO: INVESTIGAÇÃO DE CAMPO														416,29
E8889	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	1	352,00	60,0000	5,8667	2,0	1,0	35,48	416,30	0,5000	6,3667	-	-	416,29
ESTUDOS TOPOGRÁFICOS: SERVIÇOS DE CAMPO														916,72
E8891	Veículo leve picape 4 x 4 com capacidade de 1,10 t - 147 kW (sem motorista)	1	352,00	60,0000	5,8667	2,0	1,0	78,13	916,73	0,5000	6,3667	-	-	916,72
ESTUDOS GEOTÉCNICOS: SONDAgens SUBLEITO, CORTES, CAIXAS DE EMPRÉSTIMO E JAZIDAS DE SOLO														916,72
E8891	Veículo leve picape 4 x 4 com capacidade de 1,10 t - 147 kW (sem motorista)	1	352,00	60,0000	5,8667	2,0	1,0	78,13	916,73	0,5000	6,3667	-	-	916,72
TOTAL DOS CUSTOS DE MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS RODANTES														2.702,02
TOTAL DOS CUSTOS DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS RODANTES														2.702,02

Observações:

Segundo Decreto nº 16.536, de 26 de dezembro de 2024, os valores de diárias para Amambai são:

- Diária completa: R\$ 200,00
- Diária de alimentação: R\$ 100,00
- Diária de hospedagem: R\$ 100,00

Objeto: Projeto Executivo de Engenharia para Implantação do Aeródromo município de Amambai/MS

Município: Amambai/MS

Local: Aeródromo de Amambai/MS

Extensão: 1,50 km (aproximadamente)

Largura: 23 m

Prazo: 365 dias

Processo: 79.017.268-2024

Data-base: outubro-24

Custo das instalações físicas e diversos

CÓDIGO	TIPO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO (R\$/und)	QUANT.	OCUPANTES	ÁREA (m ²)	DIAS	MESES	TOTAL (R\$)
				a	b		c	d	e=d/30	
INSTALAÇÕES FÍSICAS										16.058,31
B8952	Residencial (2,45% do CMCC - SINAPI)	Escritório	m ² x mês	46,51	1	13	87,4750	114,0000	3,8000	15.460,15
B8952	Residencial (2,45% do CMCC - SINAPI)	Residência	m ² x mês	46,51	1	5	62,0500	4,0000	0,1333	384,79
B8952	Residencial (2,45% do CMCC - SINAPI)	Topografia convencional	m ² x mês	46,51	1	3	14,7700	1,0000	0,0333	22,89
B8952	Residencial (2,45% do CMCC - SINAPI)	Laboratório de solos	m ² x mês	46,51	1	2	11,1700	11,0000	0,3667	190,48
MOBILIÁRIO										22.965,31
B8953	Escritório	Escritório	ocupante x mês	456,62	-	13	-	114,0000	3,8000	22.557,02
B8953	Escritório	Topografia convencional	ocupante x mês	456,62	-	3	-	1,0000	0,0333	45,66
B8953	Escritório	Laboratório de solos	ocupante x mês	456,62	-	2	-	11,0000	0,3667	334,85
B8954	Residência	Residência	ocupante x mês	41,68	-	5	-	4,0000	0,1333	27,78
CUSTOS DIVERSOS										6.976,86
B8959	Escritório	Escritório	ocupante x mês	136,19	-	13	-	114,0000	3,8000	6.727,78
B8959	Escritório	Topografia convencional	ocupante x mês	136,19	-	3	-	1,0000	0,0333	13,61
B8959	Escritório	Laboratório de solos	ocupante x mês	136,19	-	2	-	11,0000	0,3667	99,87
B8960	Residência	Residência	ocupante x mês	203,41	-	5	-	4,0000	0,1333	135,60
TOTAL DOS CUSTOS DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS E DIVERSOS										46.000,48

Objeto: Projeto Executivo de Engenharia para Implantação do Aeródromo município de Amambai/MS

Município: Amambai/MS

Local: Aeródromo de Amambai/MS

Extensão: 1,20 km (aproximadamente)

Prazo: 365 dias

Processo: 79.017.268-2024

Data-base: outubro-24

Detalhamento do BDI (Engenharia Consultiva - Tabela DNIT)			
Benefícios e Despesas Indiretas - BDI			
Despesas Indiretas		% sobre PV	% sobre CD
Administração Central	Variável - f (CD)	6,91%	10,00%
Despesas Financeiras	0,85% sobre (PV - Lucro)	0,89%	1,29%
Riscos	0,50% do PV	0,50%	0,72%
Seguros e Garantias Contratuais	0,10% do PV	0,10%	0,14%
Subtotal 1		8,40%	12,16%
Benefícios			
Lucro Operacional	Variável - f (CD)	8,29%	12,00%
Subtotal 2		8,29%	12,00%
Tributos			
PIS	1,65% do PV	1,65%	2,39%
COFINS	7,60% do PV	7,60%	11,00%
ISSQN*	5,00% do PV	5,00%	7,24%
Subtotal 3		14,25%	20,63%
Total - BDI (%)		30,93%	44,79%

Observações:

(*) Limite máximo adotado de 5%, valor variável em função da legislação de cada município. As empresas licitantes deverão adotar as alíquotas pertinentes.

Objeto: Projeto Executivo de Engenharia para Implantação do Aeródromo município de Amambai/MS
Município: Amambai/MS

Local: Aeródromo de Amambai/MS

Extensão: 1,50 km (aproximadamente) **Largura:** 23 m

Prazo: 365 dias

Processo: 79.017.268-2024

Data-base: outubro-24

Produtividade referencial de mão de obra

ATIVIDADE	PRODUTIVIDADE (KM/DIAS)	DIAS PARA ELABORAÇÃO
Coleta e análise dos dados existentes	0,75	2,00
Componente Ambiental do Projeto	0,38	4,00
Estudos Geológicos	0,75	2,00
Estudos Hidrológicos	0,50	3,00
Estudos de Traçado	0,75	2,00
Estudos Topográficos	0,25	6,00
Estudos Geotécnicos	0,09	16,00
Projeto Geométrico	0,17	9,00
Projeto de Terraplenagem	0,10	15,00
Projeto de Drenagem	0,10	15,00
Projeto de Pavimentação	0,17	9,00
Projeto de Sinalização	0,21	7,00
Projeto de Obras Complementares	0,15	10,00
Projeto de Canteiro de Obras e Acampamento de Pessoal	0,50	3,00
Projeto de Regularização de Jazidas	0,75	2,00
Orçamento da Obra	0,21	7,00
Plano de Execução da Obra	0,25	6,00

Objeto: Projeto Executivo de Engenharia para Implantação do Aeródromo município de Amambai/MS

Município: Amambai/MS

Local: Aeródromo de Amambai/MS

Extensão: 1,50 km

Prazo: 365 dias

Processo: 79.017.268-2024

Data-base: outubro-24

Características do trecho para quantificação de serviços

Complexidade da topografia (% extensão do trecho)

NÍVEL	VEGETAÇÃO	RELEVO	ACESSO	SEGURANÇA	ADOTADO	PRODUTIVIDADE
Difícil	0%	0%	0%	0%	0%	1,00 km/dia
Médio	0%	0%	0%	0%	0%	2,00 km/dia
Fácil	100%	100%	100%	100%	100%	3,00 km/dia
	100%	100%	100%	100%	100%	3,00 km/dia

Complexidade das sondagens (% extensão do trecho)

NÍVEL	PRESEÇA DE ROCHAS	ÁREAS ÚMIDAS	ACESSO	SEGURANÇA	ADOTADO	PRODUTIVIDADE
Difícil	0%	0%	0%	0%	0%	5,00 m/dia
Médio	0%	0%	0%	0%	0%	10,00 m/dia
Fácil	100%	100%	100%	100%	100%	15,00 m/dia
	100%	100%	100%	100%	100%	15,00 m/dia

Quantificação das sondagens

NÍVEL	DESCRIÇÃO	PROFUND. (m)	FUROS	QUANT. (m)
Difícil	Alagados, difícil acesso (montanhoso).	3,00	0	0,00
Médio	Pastos, lavouras, acesso normal (trafegável).	2,50	0	0,00
Fácil	Leito de vias (eixo e bordos a cada 300 m)	1,50	15	22,50
			15	22,50

Produtividade para ensaios de laboratório

NÍVEL	TEMPO FIXO (DIAS)	PRODUTIVIDADE
Normal	5,00	5 amostras/dia

NOTA: Os estudos e projetos a seguir foram previstos com um prazo fixo mais um prazo variável, proporcionais à extensão do trecho.

Tempo fixo e produtividade para Estudos Geotécnicos (escritório) e Projeto de Pavimentação

NÍVEL	DESCRIÇÃO	TEMPO FIXO (DIAS)	PRODUTIVIDADE
Difícil	Alagados, difícil acesso (montanhoso).	5,00	4,00 km/dia
Médio	Pastos, lavouras, acesso normal (trafegável).	4,00	5,00 km/dia
Fácil	Leito de vias.	3,00	6,00 km/dia
		3,00	6,00 km/dia

Médias ponderadas, considerando a complexidade da sondagem.

Tempo fixo e produtividade para Projetos Geométricos, de Terraplenagem, de Drenagem, de Interseções e de Obras Complementares

NÍVEL	TEMPO FIXO (DIAS)	PRODUTIVIDADE
Difícil	5,00	2,00 km/dia
Médio	4,00	3,00 km/dia
Fácil	3,00	4,00 km/dia
	3,00	4,00 km/dia

Médias ponderadas, considerando a complexidade do relevo.

Produtividade para o Projeto de Sinalização

NÍVEL	TEMPO FIXO (DIAS)	PRODUTIVIDADE
Normal	1	5,00 km/dia

Produtividade para o Projeto de Desapropriações

NÍVEL	DESCRIÇÃO	ADENSAMENTO	QUANTIDADE (PROPRIEDADES/km)	PRODUTIVIDADE
Difícil	Região urbana adensada.	0%	40	2 propriedades/dia
Médio	Região rural de chácaras e sítios.	0%	10	3 propriedades/dia
Fácil	Região rural de fazendas.	100%	2	4 propriedades/dia
		100%	2	4 propriedades/dia

Produtividade para o Projeto de Regularização de Jazidas

NÍVEL	TAXA (JAZIDAS/km)	QUANT. (JAZIDAS)	PRODUTIVIDADE
Normal	0,2	1	1 jazidas/dia

Produtividade para o Projeto de Paisagismo

DESCRIÇÃO	TEMPO FIXO (DIAS)	UND.	QUANT.	PRODUTIVIDADE
Interseções	0	und	0	1,50 interseções/dia
Canteiro central	0	km	0	15,00 km/dia

Parâmetros para o Projeto de Canteiro de Obras

NÍVEL	DESCRIÇÃO	TEMPO FIXO (DIAS)
Urbano	Consideração de locações na cidade.	4
Rural	Consideração de locação de residência em localidade próxima da obra.	3
Remoto	Canteiro no campo.	2
		2

-> Adotado.

Produtividade para o Orçamento de Obras

NÍVEL	TEMPO FIXO (DIAS)	PRODUTIVIDADE
Difícil	5,00	3,00 km/dia
Médio	4,00	4,00 km/dia
Fácil	3,00	5,00 km/dia
	3,00	5,00 km/dia

Médias ponderadas, considerando a complexidade do relevo.



Objeto: Projeto Executivo de Engenharia para Implantação do Aeródromo município de Amambai/MS
 Município: Amambai/MS
 Local: Aeródromo de Amambai/MS
 Extensão: 1,5 km (aproximadamente) Largura: 23 m Processo: 79.017.268-2024
 Prazo: 365 dias Data-base: 4/5/66

Memória de cálculo de quantidades

1. Mão de obra, veículos, ocupantes das instalações físicas, equipamentos, materiais, diárias, passagens, mobilização e desmobilização
 Foi considerada a cidade de Amambai como local para as instalações físicas.

1.1 Fase Preliminar

1.1.1 Coleta e análise dos dados existentes

A	MÃO DE OBRA	Dias trabalhados:		Dias consecutivos:		Dias consecutivos:		Dias consecutivos:		Dias consecutivos:		Dias consecutivos:		Dias consecutivos:		Dias consecutivos:		Dias consecutivos:		Dias consecutivos:	
COD	DESCRIÇÃO	TIPO DE MÃO DE OBRA	EQUIPES	PESSOAS/EQUIPE	JORNADA DE TRABALHO DIÁRIA	DIAS TRABALHADOS	TOTAL DE HORAS	FUNCIONÁRIOS/MÊS	CUSTO MENSAL	TOTAL	h ^g /h ^h	h ^g /h ^h	h ^g /h ^h	h ^g /h ^h	h ^g /h ^h	h ^g /h ^h	h ^g /h ^h	h ^g /h ^h	h ^g /h ^h	h ^g /h ^h	h ^g /h ^h
PR065	Engenheiro de projetos júnior	S	1	1	7,33333333	1,00	7,33333333	0,03333333	R\$ 22.847,34	R\$ 754,91											
PR147	Técnico de obras	T	1	1	7,33333333	1,00	7,33333333	0,03333333	R\$ 6.896,34	R\$ 229,84											
		TOTAL						R\$ 29.743,68		R\$ 984,75											

B VEÍCULOS
 Não foram previstos veículos para esse serviço.

C INSTALAÇÕES FÍSICAS E CUSTOS DIVERSOS

C.1	Ocupação do escritório	Dias trabalhados:		Dias consecutivos:		Dias consecutivos:		Dias consecutivos:		Dias consecutivos:		Dias consecutivos:		Dias consecutivos:		Dias consecutivos:		Dias consecutivos:		Dias consecutivos:	
COD	DESCRIÇÃO	TIPO DE MÃO DE OBRA	Ocupará?	PESSOAS	JORNADA DE TRABALHO DIÁRIA	DIAS TRABALHADOS	TOTAL DE HORAS	FUNCIONÁRIOS/MÊS	CUSTO MENSAL	TOTAL	h ^g /h ^h	h ^g /h ^h	h ^g /h ^h	h ^g /h ^h	h ^g /h ^h	h ^g /h ^h	h ^g /h ^h	h ^g /h ^h	h ^g /h ^h	h ^g /h ^h	
PR065	Engenheiro de projetos júnior	S	Sim	1	7,33333333	1,00	7,33333333	0,03333333	R\$ 22.847,34	R\$ 754,91											
PR147	Técnico de obras	T	Sim	1	7,33333333	1,00	7,33333333	0,03333333	R\$ 6.896,34	R\$ 229,84											
		TOTAL						R\$ 29.743,68		R\$ 984,75											

C.2 Ocupação da residência
 A mão de obra prevista para o serviço está disponível no local de sua execução.

D EQUIPAMENTOS E MATERIAS
 Não foram previstos equipamentos e materiais para esse serviço.

E DIÁRIAS E PASSAGENS
 Não foram previstas diárias e passagens para esse serviço.

F MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO
 Não foram previstas mobilização e desmobilização para esse serviço.

G	RESUMO	VALOR	Dias trabalhados:		Dias consecutivos:		Dias consecutivos:		Dias consecutivos:		Dias consecutivos:		Dias consecutivos:		Dias consecutivos:		Dias consecutivos:		Dias consecutivos:		
DESCRIÇÃO	VALOR	Dias trabalhados:		Dias consecutivos:		Dias consecutivos:		Dias consecutivos:		Dias consecutivos:		Dias consecutivos:		Dias consecutivos:		Dias consecutivos:		Dias consecutivos:		Dias consecutivos:	
Mão de obra	R\$ 984,75																				
Veículos	-																				
Instalações físicas e custos diversos	-																				
Equipamentos e materiais	-																				
Diárias e passagens	-																				
Mobilização e desmobilização	-																				
TOTAL	R\$ 984,75																				

1.1.2 Componente Ambiental do Projeto

1.1.2.1 COMPONENTE AMBIENTAL DO PROJETO: INVESTIGAÇÃO DE CAMPO

Investigação de campo	1,5 km	Dias trabalhados:		Dias consecutivos:		Dias consecutivos:		Dias consecutivos:		Dias consecutivos:		Dias consecutivos:		Dias consecutivos:		Dias consecutivos:		Dias consecutivos:		Dias consecutivos:	
Extensão:	1,5 km																				
Dias:	1	Deslocamento:	2	2	2	Total:		2		3											

DIA DA VIAGEM	DESCRIÇÃO
1	Saída de Campo Grande -> Chegada em Amambai
2	Investigação de campo
3	Saída de Amambai -> Chegada em Campo Grande

A	MÃO DE OBRA	Dias trabalhados:		Dias consecutivos:		Dias consecutivos:		Dias consecutivos:		Dias consecutivos:		Dias consecutivos:		Dias consecutivos:		Dias consecutivos:		Dias consecutivos:		Dias consecutivos:	
COD	DESCRIÇÃO	TIPO DE MÃO DE OBRA	EQUIPES	PESSOAS/EQUIPE	JORNADA DE TRABALHO DIÁRIA	DIAS TRABALHADOS	TOTAL DE HORAS	FUNCIONÁRIOS/MÊS	CUSTO MENSAL	TOTAL	h ^g /h ^h	h ^g /h ^h	h ^g /h ^h	h ^g /h ^h	h ^g /h ^h	h ^g /h ^h	h ^g /h ^h	h ^g /h ^h	h ^g /h ^h	h ^g /h ^h	
PR058	Engenheiro ambiental pleno	S	1	1	7,33333333	3,00	22	0,1	R\$ 23.457,39	R\$ 2.365,73											
PR025	Auxiliar	A	1	1	7,33333333	3,00	22	0,1	R\$ 4.137,63	R\$ 413,76											
		TOTAL						R\$ 27.595,02		R\$ 2.779,49											

B	VEÍCULOS	UNID.	DIAS	MESES	CURTO MENSAL	CUSTO TOTAL
COD	DESCRIÇÃO	a	b	c=h/30	d	e=h*c*d
EB880	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	1	2	0,06666667	R\$ 3.089,55	R\$ 205,96
		TOTAL				R\$ 205,96

C INSTALAÇÕES FÍSICAS E CUSTOS DIVERSOS

C.1	Ocupação do escritório	Dias trabalhados:		Dias consecutivos:		Dias consecutivos:		Dias consecutivos:		Dias consecutivos:		Dias consecutivos:		Dias consecutivos:		Dias consecutivos:		Dias consecutivos:		Dias consecutivos:	
COD	DESCRIÇÃO	TIPO DE MÃO DE OBRA	Ocupará?	PESSOAS	JORNADA DE TRABALHO DIÁRIA	DIAS TRABALHADOS	TOTAL DE HORAS	FUNCIONÁRIOS/MÊS	CUSTO MENSAL	TOTAL	h ^g /h ^h	h ^g /h ^h	h ^g /h ^h	h ^g /h ^h	h ^g /h ^h	h ^g /h ^h	h ^g /h ^h	h ^g /h ^h	h ^g /h ^h	h ^g /h ^h	
PR058	Engenheiro ambiental pleno	S	Sim	1	7,33333333	3,00	22	0,1	R\$ 23.457,39	R\$ 2.365,73											
		TOTAL						R\$ 27.595,02		R\$ 2.779,49											

D EQUIPAMENTOS E MATERIAS
 Não foram previstos equipamentos e materiais para esse serviço.

E DIÁRIAS E PASSAGENS
 Durante o período de deslocamento do pessoal também foi considerado os custos adicionais de diárias de alimentação e eventual hospedagem. Para a mão de obra auxiliar foi considerado pessoal local.

E.1	Diárias	VALOR	QUANT.	
DESCRIÇÃO	VALOR	QUANT.	TOTAL	
Diária completa	200,00	3,00	R\$ 600,00	
Diária de alimentação	100,00	3,00	R\$ 300,00	
Diária de hospedagem	100,00	2,00	R\$ 200,00	
		TOTAL		R\$ 1.100,00

COD	DESCRIÇÃO	TIPO DE MÃO DE OBRA	ALIMENTAÇÃO	HOSPEDAGEM	TOTAL
PR058	Engenheiro ambiental pleno	S	R\$ 300,00	R\$ 200,00	R\$ 500,00
		TOTAL		R\$ 200,00	R\$ 500,00

E.2 Passagens
 Não foram previstas passagens para esse serviço.

F MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

F.1 Mão de obra
 Foi considerado que a mão de obra especializada para esse serviço será mobilizada e desmobilizada em veículo leve 53 kW.



Objeto: Projeto Executivo de Engenharia para Implantação do Aeródromo município de Amambá/MS
 Município: Amambá/MS
 Local: Aeródromo de Amambá/MS
 Extensão: 1,5 km (aproximadamente) Largura: 23 m Processo: 79.017.268-2024
 Prazo: 365 dias Data-base: 4/5/66

Memória de cálculo de quantidades

F.2

Veículos e equipamentos
 Foi considerado que o transporte da embarcação será realizado pelo caminho carroceria de Campo Grande/MS até Corumbá/MS.

TIPO DA VIA	CONDIÇÃO DA VIA	VELOCIDADE (km/h)	km	%	DESCRIÇÃO	MES	VALOR
Pavimentada	Pavimentada	60,00	352,00	100%	Índice de obras rodoviárias: consultoria	OUTUBRO/24	299,182
	Revestimento primário	50,00	0,00	0%	Índice de obras rodoviárias: consultoria	OUTUBRO/24	299,182
	Terreno natural	40,00	0,00	0%	Índice de reaquecimento		0,0000%
					Pedágio passeio	out-24	R\$ 18,00
					Pedágio 2 eixos	out-24	R\$ 18,00
					Pedágio passeio reajustado	OUTUBRO/24	R\$ -
					Pedágio 2 eixos reajustado	OUTUBRO/24	R\$ -
	TOTAL		352,00	100%			

COD.	DESCRIÇÃO	QUANT.	DISTÂNCIA (km)	VELOCIDADE MÉDIA (km/h)	TEMPO DE VIAGEM (h)	FU	EQUIPAMENTO	CUSTO PRODUTIVO (R\$/h)	SUBTOTAL 1	TEMPO DE DESCANSO (h)	TEMPO TOTAL (h)	DIÁRIA	PEDÁGIO	CUSTO TOTAL
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
EB89	Veículo leve - 53 KW (sem motorista)	1	352,00	60	5,86666667	2	1 EB899	35,48	R\$ 416,30	0,5	6,36666667	R\$	R\$ 36,00	R\$ 452,29
	TOTAL													R\$ 452,29

1.1.2 COMPONENTE AMBIENTAL DO PROJETO: TRABALHO DE ESCRITÓRIO (ANÁLISES E FORMULAÇÕES)

A

DESCRIÇÃO	DIAS TRABALHADOS	DIAS CONSECUTIVOS
Elaboração do Componente Ambiental do Projeto	4,00	5
Investigação de campo	1,00	1,00
Trabalho de escritório	3,00	4

COD.	DESCRIÇÃO	TIPO DE MÃO DE OBRA	EQUIPES	PESSOAS/EQUIPE	JORNADA DE TRABALHO DIÁRIA	DIAS TRABALHADOS	TOTAL DE HORAS	FUNCIONÁRIOS/MES	CUSTO MENSAL	TOTAL
		S	b	c	d	e	f	g	h	i
P808	Engenheiro ambiental pleno	S	1	1	7,33333333	3,00	22	0,1	R\$ 23.457,39	R\$ 2.345,73
P8143	Técnico ambiental	T	1	1	7,33333333	3,00	22	0,1	R\$ 6.458,21	R\$ 645,82
	TOTAL								R\$ 29.915,60	R\$ 2.991,55

B

VEÍCULOS
 Não foram previstos veículos para esse serviço.

C

1.1.3 Estudos Geológicos

C.1

INSTALAÇÕES FÍSICAS E CUSTOS DIVERSOS

DESCRIÇÃO	TIPO DE MÃO DE OBRA	Ocupará?	PESSOAS
Ocupação do escritório			
P808 Engenheiro ambiental pleno	S	Sim	1
P8143 Técnico ambiental	T	Sim	1
TOTAL			2

C.2

Ocupação da residência
 A mão de obra prevista para o serviço está disponível no local de sua execução.

D

EQUIPAMENTOS E MATERIAS
 Não foram previstos equipamentos e materiais para esse serviço.

E

DIÁRIAS E PASSAGENS
 Não foram previstas diárias e passagens para esse serviço.

F

MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO
 Não foram previstas mobilização e desmobilização para esse serviço.

G

DESCRIÇÃO	VALOR	FASE	RS	%
Mão de obra	R\$ 2.991,55			
Veículos	R\$ -			
Instalações físicas e custos diversos	R\$ -			
Equipamentos e materiais	R\$ -	Preliminar	R\$ 3.454,65	50,00%
Diárias e passagens	R\$ -	Proi. Básico	R\$ 1.727,32	25,00%
Mobilização e desmobilização	R\$ -	Proi. Executivo	R\$ 1.727,32	25,00%
TOTAL	R\$ 2.991,55	TOTAL	R\$ 6.909,29	100,00%

A

DESCRIÇÃO	DIAS TRABALHADOS	DIAS CONSECUTIVOS
Elaboração dos Estudos Geológicos	1,00	2

COD.	DESCRIÇÃO	TIPO DE MÃO DE OBRA	EQUIPES	PESSOAS/EQUIPE	JORNADA DE TRABALHO DIÁRIA	DIAS TRABALHADOS	TOTAL DE HORAS	FUNCIONÁRIOS/MES	CUSTO MENSAL	TOTAL
		S	b	c	d	e	f	g	h	i
P808	Engenheiro ambiental pleno	S	1	1	7,33333333	1,00	7,33333333	0,03333333	R\$ 23.457,39	R\$ 781,91
P808	Geólogo júnior	S	1	1	7,33333333	1,00	7,33333333	0,03333333	R\$ 19.642,44	R\$ 654,74
P8143	Técnico ambiental	T	1	1	7,33333333	1,00	7,33333333	0,03333333	R\$ 6.458,21	R\$ 215,27
	TOTAL								R\$ 49.558,04	R\$ 1.651,92

B

VEÍCULOS
 Não foram previstos veículos para esse serviço.

C

INSTALAÇÕES FÍSICAS E CUSTOS DIVERSOS

C.1

DESCRIÇÃO	TIPO DE MÃO DE OBRA	Ocupará?	PESSOAS
Ocupação do escritório			
P808 Engenheiro ambiental pleno	S	Sim	1
P808 Geólogo júnior	S	Sim	1
P8143 Técnico ambiental	T	Sim	1
TOTAL			3

C.2

Ocupação da residência
 A mão de obra prevista para o serviço está disponível no local de sua execução.

D

EQUIPAMENTOS E MATERIAS
 Não foram previstos equipamentos e materiais para esse serviço.

E

DIÁRIAS E PASSAGENS
 Não foram previstas diárias e passagens para esse serviço.

F

MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO
 Não foram previstas mobilização e desmobilização para esse serviço.



Objeto: Projeto Executivo de Engenharia para Implantação do Aeródromo município de Amambai/MS
 Município: Amambai/MS
 Local: Aeródromo de Amambai/MS
 Extensão: 1,5 km (aproximadamente) Largura: 23 m Processo: 79.017.268-2024
 Prazo: 365 dias Data-base: 45566

Memória de cálculo de quantidades

G	RESUMO	VALOR
	DESCRIÇÃO	RS
	Mão de obra	RS 1.651,92
	Veículos	RS -
	Instalações físicas e custos diversos	RS -
	Equipamentos e materiais	RS -
	Diárias e passagens	RS -
	Mobilização e desmobilização	RS -
	TOTAL	RS 1.651,92

1.1.4 Estudos Hidrológicos

A	MÃO DE OBRA	DIAS TRABALHADO	DIAS CONSECUTIVOS								
	DESCRIÇÃO										
	Elaboração dos Estudos Hidrológicos	2,00	3								
	COD. DESCRIÇÃO	TIPO DE MÃO DE OBRA	EQUIPES	PESSOAS/EQUIPE	JORNADA DE TRABALHO DIÁRIA	DIAS TRABALHADOS	TOTAL DE HORAS	FUNCIONÁRIOS/MÊS	CUSTO MENSAL	TOTAL	
			b	c	d	e	h ^o *h ^h	h ^o 220	h ^o	h ^o h ^h	
	PR065 Engenheiro de projetos júnior	S	1	1	7,33333333	2,00	14,66666667	0,06666667	RS 22.647,34	RS 1.509,82	
	PR135 Técnico em geoprocessamento	T	1	1	7,33333333	2,00	14,66666667	0,06666667	RS 6.948,77	RS 433,25	
	TOTAL								RS	RS	1.939,07
B	VEÍCULOS	Não foram previstos veículos para esse serviço.									
C	INSTALAÇÕES FÍSICAS E CUSTOS DIVERSOS										
C.1	Ocupação do escritório										
	COD. DESCRIÇÃO	TIPO DE MÃO DE OBRA	Ocupará?	PESSOAS							
	PR065 Engenheiro de projetos júnior	S	Sim	1							
	PR135 Técnico em geoprocessamento	T	Sim	1							
	TOTAL			2							
C.2	Ocupação da residência	A mão de obra prevista para o serviço está disponível no local de sua execução.									
D	EQUIPAMENTOS E MATERIAIS	Não foram previstos equipamentos e materiais para esse serviço.									
E	DIÁRIAS E PASSAGENS	Não foram previstas diárias e passagens para esse serviço.									
F	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	Não foram previstas mobilização e desmobilização para esse serviço.									

G	RESUMO	VALOR
	DESCRIÇÃO	RS
	Mão de obra	RS 1.939,07
	Veículos	RS -
	Instalações físicas e custos diversos	RS -
	Equipamentos e materiais	RS -
	Diárias e passagens	RS -
	Mobilização e desmobilização	RS -
	TOTAL	RS 1.939,07

1.1.5 Estudos de Traçado

A	MÃO DE OBRA	DIAS TRABALHADOS	DIAS CONSECUTIVOS								
	DESCRIÇÃO										
	Elaboração dos Estudos de Traçado	2,00	3								
	COD. DESCRIÇÃO	TIPO DE MÃO DE OBRA	EQUIPES	PESSOAS/EQUIPE	JORNADA DE TRABALHO DIÁRIA	DIAS TRABALHADOS	TOTAL DE HORAS	FUNCIONÁRIOS/MÊS	CUSTO MENSAL	TOTAL	
			b	c	d	e	h ^o *h ^h	h ^o 220	h ^o	h ^o h ^h	
	PR065 Engenheiro de projetos júnior	S	1	1	7,33333333	2,00	14,66666667	0,06666667	RS 22.647,34	RS 1.509,82	
	PR848 Desenhista	T	1	1	7,33333333	2,00	14,66666667	0,06666667	RS 7.216,73	RS 481,11	
	TOTAL								RS	RS	1.990,93
B	VEÍCULOS	Não foram previstos veículos para esse serviço.									
C	INSTALAÇÕES FÍSICAS E CUSTOS DIVERSOS										
C.1	Ocupação do escritório										
	COD. DESCRIÇÃO	TIPO DE MÃO DE OBRA	Ocupará?	PESSOAS							
	PR065 Engenheiro de projetos júnior	S	Sim	1							
	PR848 Desenhista	T	Sim	1							
	TOTAL			2							
C.2	Ocupação da residência	A mão de obra prevista para o serviço está disponível no local de sua execução.									
D	EQUIPAMENTOS E MATERIAIS	Não foram previstos equipamentos e materiais para esse serviço.									
E	DIÁRIAS E PASSAGENS	Não foram previstas diárias e passagens para esse serviço.									
F	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	Não foram previstas mobilização e desmobilização para esse serviço.									

G	RESUMO	VALOR
	DESCRIÇÃO	RS
	Mão de obra	RS 1.990,93
	Veículos	RS -
	Instalações físicas e custos diversos	RS -
	Equipamentos e materiais	RS -
	Diárias e passagens	RS -
	Mobilização e desmobilização	RS -
	TOTAL	RS 1.990,93



Objeto: Projeto Executivo de Engenharia para Implantação do Aeródromo município de Amambai/MS
 Município: Amambai/MS
 Local: Aeródromo de Amambai/MS
 Extensão: 1,5 km (aproximadamente) Largura: 23 m Processo: 79.017.268-2024
 Prazo: 365 dias Data-base: 45566

Memória de cálculo de quantidades

1.1.6 Estudos Topográficos

1.1.6.1 ESTUDOS TOPOGRÁFICOS: SERVIÇOS DE CAMPO

Produtividade: 3,00 km/dia (por equipe)
 Lazo: 1,5 km
 Então: 1 equipes
 0,5 dias trabalhados
 1 dia consecutivo
 2 dias de viagem
 3 dias (para os Topógrafos)

A	MÃO DE OBRA	COD.	DESCRIÇÃO	TIPO DE MÃO DE OBRA	EQUIPES	PESSOAS/EQUIPE	JORNADA DE TRABALHO DIÁRIA	DIAS TRABALHADOS	TOTAL DE HORAS	FUNCIONÁRIOS/MÊS	CUSTO MENSAL	TOTAL
					b	c	d	e	f=h*c*g*e	g=f/220	h	i=h*7h
		P8163	Topógrafo	T	1	1	7,33333333	3	22	0,1	RS 5.618,85	RS 961,88
		P9028	Auxiliar de topografia	A	1	2	7,33333333	3	44	0,2	RS 4.117,92	RS 823,58
											TOTAL	RS 1.385,46

B	VEÍCULOS	COD.	DESCRIÇÃO	UNID.	DIAS	MESES	CUSTO MENSAL	CUSTO TOTAL
				a	b	c=h/30	d	e=a*b*c*d
		EB891	Veículo leve picape 4 x 4 com capacidade de 1.101 - 147 kW (sem motorista)	1	1	0,03333333	RS 7.816,05	RS 266,53
						TOTAL		RS 266,53

C INSTALAÇÕES FÍSICAS E CUSTOS DIVERSOS
 C.1 Ocupação do escritório
 Não foram previstos escritório para esse serviço.

C.2	Ocupação da residência	COD.	DESCRIÇÃO	TIPO DE MÃO DE OBRA	Ocupação?	PESSOAS	TOTAL
				T	Sim		
		P8163	Topógrafo	T	Sim	1	1
						TOTAL	1

D	EQUIPAMENTOS E MATERIAIS	COD.	DESCRIÇÃO	QUANT.	DIAS	MESES	CUSTO UNITÁRIO (RS/UNID)	TOTAL (RS)
				a	b	c=h/30	d	e=a*b*c*d
		B8958	Topografia	1	1	0,03333333	RS 4.293,42	RS 143,12

E DIÁRIAS E PASSAGENS
 E.1 Diárias
 Durante o período de deslocamento do pessoal também foi considerado os custos adicionais de diárias de alimentação e eventual passadia. Para a mão de obra auxiliar foi considerado pessoal local.
 Segundo Decreto Estadual 13.329/2011, para Amambai:

DESCRIÇÃO	VALOR	QUANT.
Diária completa	200,00	
Diária de alimentação	100,00	3
Diária de hospedagem	100,00	2

E.2	Passagens	COD.	DESCRIÇÃO	TIPO DE MÃO DE OBRA	ALIMENTAÇÃO	HOSPEDAGEM	PESSOAS/EQUIPE	TOTAL
				T	RS 300,00	RS 200,00	1	RS 500,00
		P8163	Topógrafo	T	RS 300,00	RS 200,00	1	RS 500,00
							TOTAL	RS 500,00

F MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO
 F.1 Mão de obra
 Foi considerado que a mão de obra especializada para esse serviço será mobilizada em seus próprios veículos.

F.2 Veículos e equipamentos
 Foi considerado que o transporte da embarcação será realizado pelo caminhão carroceria de Campo Grande/MS até Corumbá/MS.

TIPO DA VIA	CONDIÇÃO DA VIA	VELOCIDADE (km/h)	km	%	DESCRIÇÃO	MÊS	VALOR
Pavimentada	Pavimentada	60,00	352,00	100%	Índice de obras rodoviárias: consultoria	OUTUBRO/24	299,182
	Revestimento primário	50,00	0,00	0%	Índice de obras rodoviárias: consultoria	OUTUBRO/24	299,182
	Terreno natural	40,00	0,00	0%	Índice de reequipamento	-	0,000%
		TOTAL	352,00	100%	Pedágio paratiro	out-24	RS 18,00
					Pedágio 2 eixos	out-24	RS 18,00
					Pedágio paratiro reajustado	OUTUBRO/24	RS 18,00
					Pedágio 2 eixos reajustado	OUTUBRO/24	RS 18,00

COD.	DESCRIÇÃO	QUANT.	DISTÂNCIA (km)	VELOCIDADE MÉDIA (km/h)	TEMPO DE VIAGEM (h)	k	FU	EQUIPAMENTO	CUSTO PRODUTIVO (RS/h)	SUBTOTAL 1	TEMPO DE DESCANSO (h)	TEMPO TOTAL (h)	DIÁRIA	PEDÁGIO	CUSTO TOTAL
		a	b	c	d=h/c	k	l	m	f	g=h*d*k*l	i	j=h+i	RS	RS	RS
EB891	Veículo leve picape 4 x 4 com capacidade de 1.101 - 147 kW (sem motorista)	1	352,00	60,00	5,86666667	2	1	EB891	78,13	RS 916,73	0,5	6,36666667	RS	RS 36,00	RS 952,72
													TOTAL	RS 36,00	RS 952,72

G	RESUMO	DESCRIÇÃO	VALOR
		Mão de obra	RS 1.385,46
		Veículos	RS 266,53
		Instalações físicas e custos diversos	RS -
		Equipamentos e materiais	RS 143,12
		Diárias e passagens	RS 500,00
		Mobilização e desmobilização	RS 952,72
		TOTAL	RS 3.241,83

1.1.6.2 ESTUDOS TOPOGRÁFICOS: TRABALHO DE ESCRITÓRIO

A	MÃO DE OBRA	DESCRIÇÃO	DIAS TRABALHADOS	DIAS CONSECUTIVOS
		Serviço de campo	3	4
		Trabalho de escritório	3	4
		Elaboração dos Estudos Topográficos	6,00	8

B	VEÍCULOS	COD.	DESCRIÇÃO	TIPO DE MÃO DE OBRA	EQUIPES	PESSOAS/EQUIPE	JORNADA DE TRABALHO DIÁRIA	DIAS TRABALHADOS	TOTAL DE HORAS	FUNCIONÁRIOS/MÊS	CUSTO MENSAL	TOTAL
					b	c	d	e	f=h*c*g*e	g=f/220	h	i=h*7h
		P8065	Engenheiro de projetos juníor	S	1	1	7,33333333	3	22	0,1	RS 22.843,34	RS 2.254,73
		P8163	Topógrafo	T	1	1	7,33333333	3	22	0,1	RS 5.618,85	RS 561,88
		P9848	Desenhista	T	1	1	7,33333333	3	22	0,1	RS 7.216,73	RS 721,87
											TOTAL	RS 3.540,28

C INSTALAÇÕES FÍSICAS E CUSTOS DIVERSOS
 C.1 Ocupação do escritório

C.1	Ocupação do escritório	COD.	DESCRIÇÃO	TIPO DE MÃO DE OBRA	Ocupação?	PESSOAS	TOTAL
				T	Sim		
		P8065	Engenheiro de projetos juníor	T	Sim	1	1
		P8163	Topógrafo	T	Sim	1	1
		P9848	Desenhista	T	Sim	1	1
						TOTAL	3

C.2 Ocupação da residência
 A mão de obra prevista para o serviço está disponível no local de sua execução.

D EQUIPAMENTOS E MATERIAIS
 Não foram previstos equipamentos e materiais para esse serviço.

E DIÁRIAS E PASSAGENS
 Não foram previstas diárias e passagens para esse serviço.



Objeto: Projeto Executivo de Engenharia para Implantação do Aeródromo município de Amambai/MS
Município: Amambai/MS
Local: Aeródromo de Amambai/MS
Extensão: 1,5 km (aproximadamente) Largura: 23 m **Processo:** 79.017.268-2024
Prazo: 365 dias **Data base:** 4/5/66

Memória de cálculo de quantidades

F MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO
 Não foram previstas mobilização e desmobilização para esse serviço.

RESUMO		VALOR
DESCRIÇÃO		
Mão de obra	RS	3.548,28
Veículos	RS	-
Instalações físicas e custos diversos	RS	-
Equipamentos e materiais	RS	-
Diárias e passagens	RS	-
Mobilização e desmobilização	RS	-
TOTAL	RS	3.548,28

2.0 Fase de Projeto Básico

2.1.1 Estudos Geotécnicos

2.1.1.1 ESTUDOS GEOTÉCNICOS: SONDAJENS SUBLITO, CORTES, CAMAS DE EMPRESTIMO E LAZIDAS DE SOLO Foi considerado que o motorista seria um dos profissionais

Total de metros de sondagem e de dias trabalhados									
DESCRIÇÃO	QUANT. (m)	DIAS TRABALHADOS (POR EQUIPE)	DIAS CONSECUTIVOS (POR EQUIPE)	EQUIPES	DIAS TRABALHADOS	DIAS CONSECUTIVOS (EQUIP.)			
Trado	22,50	1,500	1,75	1	1,5	1,75			
SPT	0,00	0,000	0		0	0			
Mista	0,00	0,000	0		0	0			
deslocamento	0,00	4,000	2		2	2			
TOTAL	22,50	5,500	3,75		3,5	4			

MÃO DE OBRA										
COD.	DESCRIÇÃO	TIPO DE MÃO DE OBRA	EQUIPES	PESSOAS/EQUIPE	JORNADA DE TRABALHO DIÁRIA	DIAS TRABALHADOS	TOTAL DE HORAS	FUNCIONÁRIOS/MÊS	CUSTO MENSAL	TOTAL
			b	c	d	e	f=g*h*i	j=k/l	m	n=O
P8139	Sonador	T	1	1	7,333333333	4	29,33333333	0,133333333	RS 4.879,10	RS 650,55
P8025	Auxiliar	A	1	2	7,333333333	4	58,66666667	0,266666667	RS 4.137,63	RS 1.103,37
TOTAL									RS	1.753,91

VEÍCULOS										
COD.	DESCRIÇÃO	UNID.	DIAS	MESES	CUSTO MENSAL	CUSTO TOTAL				
		a	b	c=d/30	d	e=f*a*c*g				
E8891	Veículo leve picape 4 x 4 com capacidade de 1.101 - 147 kW (sem motorista)	1	2	0,066666667	RS 7.816,05	RS 152,06				
TOTAL						RS 152,06				

C.1 INSTALAÇÕES FÍSICAS E CUSTOS DIVERSOS
 Ocupação do escritório
 Não foram previstos escritório para esse serviço.

C.2 Ocupação da residência

MÃO DE OBRA										
COD.	DESCRIÇÃO	TIPO DE MÃO DE OBRA	Ocupará?	PESSOAS						
			Sim	1						
P8139	Sonador	T	Sim	1						
TOTAL				1						

D EQUIPAMENTOS E MATERIAS
 Foram utilizados os custos referenciais da Sudacop (Prefeitura de BH).

EQUIPAMENTOS E MATERIAS										
COD.	DESCRIÇÃO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	QUANT.	DIAS	MESES	CUSTO TOTAL			
		a	b	c	d	e=f/g/30	f=g*h			
65.02.02	Perfuração de solo sondagem à trado (NBR 9603:2015) DN 200M	m	RS 131,47	22,50			RS 2.958,08			

E DIÁRIAS E PASSAGENS

E.1 Diárias
 Durante o período de deslocamento do pessoal também foi considerado os custos adicionais de diárias de alimentação e eventual pouso. Para a mão de obra auxiliar foi considerado pessoal local.

Segundo Decreto Estadual 13.329/2011, para Amambai:

DIÁRIAS E PASSAGENS										
DESCRIÇÃO		VALOR	QUANT.							
Diária completa		200,00	4							
Diária de alimentação		100,00	3							
Diária de hospedagem		100,00	3							
DESCRIÇÃO		TIPO DE MÃO DE OBRA	ALIMENTAÇÃO	HOSPEDAGEM	QUANT.	TOTAL				
			a	b	c	d=e+f				
P8139	Sonador	T	RS 400,00	300,00	1	RS 700,00				
TOTAL						RS 700,00				

E.2 Passagens
 Não foram previstas passagens para esse serviço.

F MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

F.1 Mão de obra

Foi considerado que a mão de obra especializada para esse serviço será mobilizada e desmobilizada em seus próprios veículos.

F.2 Veículos e equipamentos

Foi considerado que o transporte da embarcação será realizado pelo caminho carroceira de Campo Grande/MS até Corumbá/MS.

VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS										
TIPO DA VIA	CONDICÃO DA VIA	VELOCIDADE (km/h)	%	DESCRIÇÃO	MÊS	VALOR				
Pavimentada	Pavimentada	60,00	100%	Índice de obras rodoviárias: consultoria	OUTUBRO/24	299,182				
	Revestimento primário	60,00	0%	Índice de obras rodoviárias: consultoria	OUTUBRO/24	299,182				
	Terreno natural	40,00	0%	Índice de reajustamento		0,000%				
TOTAL		352,00	100%	Pedágio passageiro	out-24	RS 18,00				
				Pedágio 2 eixos	out-24	RS 18,00				
				Pedágio passageiro reajustado	OUTUBRO/24	RS 18,00				
				Pedágio 2 eixos reajustado	OUTUBRO/24	RS -				

COD.	DESCRIÇÃO	QUANT.	DISTÂNCIA (km)	VELOCIDADE MÉDIA (km/h)	TEMPO DE VIAJEM (h)	k	LU	EQUIPAMENTO	CUSTO PRODUTIVO (R\$/h)	SUBTOTAL 1	TEMPO DE DESCANSO (h)	TEMPO TOTAL (h)	DIÁRIA	PEDÁGIO	CUSTO TOTAL
		a	b	c	d=h/c	i	j	l	f	g=h*i*k	l	m=h+i	l	m	n=O+g+l+m
E8891	Veículo leve picape 4 x 4 com capacidade de 1.101 - 147 kW (sem motorista)	1	352,00	60,00	5,86666667	2	1	E8891	78,13	RS 916,73	0,5	6,36666667	RS -	RS 36,00	RS 952,72
TOTAL															RS 952,72

RESUMO		VALOR
DESCRIÇÃO		
Mão de obra	RS	1.753,91
Veículos	RS	152,06
Instalações físicas e custos diversos	RS	-
Equipamentos e materiais	RS	2.958,08
Diárias e passagens	RS	700,00
Mobilização e desmobilização	RS	952,72
TOTAL	RS	6.885,77



Objeto: Projeto Executivo de Engenharia para Implantação do Aeródromo município de Amambai/MS
 Município: Amambai/MS
 Local: Aeródromo de Amambai/MS
 Extensão: 1,5 km (aproximadamente) Largura: 23 m Processo: 79.017.268-2024
 Prazo: 365 dias Data-base: 4/5/66

Memória de cálculo de quantidades

2.1.1.2 ESTUDOS GEOTÉCNICOS: ENSAIOS DE LABORATÓRIO

A MÃO DE OBRA

Os ensaios de laboratório tem que terminar depois dos sondagens.

1 amostra a cada 1,5 m
 1 laboratorista analisa 4 amostra/dia

QUANT. (m)	AMOSTRAS	DIAS	TEMPO FIXO	DIAS TRABALHADOS		
23,50	15	3,75	5,00	8,75	->	11,00 dias consecutivos

Então: 1 equipes -> 8,75 dias trabalhados
 11 dias consecutivos

COD.	DESCRIÇÃO	TIPO DE MÃO DE OBRA	EQUIPES	PESSOAS/EQUIPE	JORNADA DE TRABALHO DIÁRIA	DIAS TRABALHADOS	TOTAL DE HORAS	FUNCIONÁRIOS/MES	CUSTO MENSAL	TOTAL
			b	c	d	e	f=h*i*j*k	g=l/220	h	i=h*7h
PR098	laboratorista	T	1	1	7,33333333	8,75	64,16666667	0,29166667	RS 5.447,28	RS 1.588,79
PR027	Auxiliar de laboratório	A	1	1	7,33333333	8,75	64,16666667	0,29166667	RS 4.411,63	RS 1.287,89
									TOTAL	RS 2.876,68

B VEICULOS

Não foram previstos veículos para esse serviço.

C INSTALAÇÕES FÍSICAS E CUSTOS DIVERSOS

C.1 Ocupação do escritório

COD.	DESCRIÇÃO	TIPO DE MÃO DE OBRA	OCUPARÁ?	PESSOAS	
PR098	Laboratorista	T	Sim	1	
PR027	Auxiliar de laboratório	A	Sim	1	
				TOTAL	2

C.2 Ocupação da residência

A mão de obra prevista para o serviço está disponível no local de sua execução.

D EQUIPAMENTOS E MATERIAIS

COD	DESCRIÇÃO	QUANT.	DIAS	MESES	CUSTO UNITÁRIO (RS/UNID)	TOTAL (RS)
		a	b	c	d	e=a*b*c*d
BB957	Laboratório de solos	1	8,75	0,29166667	RS 3.451,71	RS 1.006,75

E DIÁRIAS E PASSAGENS

Não foram previstas diárias e passagens para esse serviço.

F MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

Não foram previstas mobilização e desmobilização para esse serviço.

F.2 Veículos e equipamentos

Não foram previstas mobilização e desmobilização para esse serviço.

G RESUMO

DESCRIÇÃO	VALOR
Mão-de-obra	RS 2.876,68
Veículos	RS -
Instalações físicas e custos diversos	RS -
Equipamentos e materiais	RS 1.006,75
Diárias e passagens	RS -
Mobilização e desmobilização	RS -
TOTAL	RS 3.883,44

2.1.1.3 ESTUDOS GEOTÉCNICOS: TRABALHO DE ESCRITÓRIO (ANÁLISES E FORMULAÇÕES)

Foi adotado que os ensaios de laboratório ocorrerão após os serviços de campo.
 Logo, o prazo maior engloba o prazo menor.

DESCRIÇÃO	DIAS TRABALHADOS	DIAS CONSECUTIVOS
Sondagens sabetão, cortes, caixas de empréstimo e jardas de solo	3,5	5
Ensaio de laboratório	8,75	11
-> Prazo maior		

DESCRIÇÃO	PRODUTIVIDADE (km/dia)	DIAS	TEMPO FIXO	DIAS TRABALHADOS		
Trabalho de escritório	6,00	0,25	3,00	3,25	->	4,00 dias consecutivos

DESCRIÇÃO	DIAS TRABALHADOS	DIAS CONSECUTIVOS
Sondagens sabetão, cortes, caixas de empréstimo e jardas de solo	3,50	11
Ensaio de laboratório	8,75	4
Trabalho de escritório	3,25	19
Elaboração dos Estudos Geotécnicos	12,50	2
2 Proj. Básico 2 Proj. Executivo		

A MÃO DE OBRA

COD.	DESCRIÇÃO	TIPO DE MÃO DE OBRA	EQUIPES	PESSOAS/EQUIPE	JORNADA DE TRABALHO DIÁRIA	DIAS TRABALHADOS	TOTAL DE HORAS	FUNCIONÁRIOS/MES	CUSTO MENSAL	TOTAL
			b	c	d	e	f=h*i*j*k	g=l/220	h	i=h*7h
PR065	Engenheiro de projetos júnior	S	1	1	7,33333333	1,2500	23,83333333	0,10833333	RS 22.643,34	RS 2.453,46
PR098	Laboratorista	T	1	1	7,33333333	1,2500	23,83333333	0,10833333	RS 5.447,28	RS 590,12
									TOTAL	RS 3.043,58

B VEICULOS

Não foram previstos veículos para esse serviço.

C INSTALAÇÕES FÍSICAS E CUSTOS DIVERSOS

C.1 Ocupação do escritório

COD.	DESCRIÇÃO	TIPO DE MÃO DE OBRA	OCUPARÁ?	PESSOAS	
PR065	Engenheiro de projetos júnior	S	Sim	1	
PR098	Laboratorista	T	Sim	1	
				TOTAL	2

C.2 Ocupação da residência

A mão de obra prevista para o serviço está disponível no local de sua execução.

D EQUIPAMENTOS E MATERIAIS

Não foram previstos equipamentos e materiais para esse serviço.

E DIÁRIAS E PASSAGENS

Não foram previstas diárias e passagens para esse serviço.

F MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

Não foram previstas mobilização e desmobilização para esse serviço.

G RESUMO

DESCRIÇÃO	VALOR
Mão-de-obra	RS 3.043,58
Veículos	RS -
Instalações físicas e custos diversos	RS -
Equipamentos e materiais	RS -
Diárias e passagens	RS -
Mobilização e desmobilização	RS -
TOTAL	RS 3.043,58

FASE	RS	%
Preliminar	RS -	0%
Proj. Básico	RS 2.037,24	67%
Proj. Executivo	RS 1.006,35	33%
TOTAL	RS 3.043,58	100%



Objeto: Projeto Executivo de Engenharia para Implantação do Aeródromo município de Amambai/MS
 Município: Amambai/MS
 Local: Aeródromo de Amambai/MS
 Extensão: 1,5 km (aproximadamente) Largura: 23 m Processo: 79.017.268-2024
 Prazo: 365 dias Data-base: 45566

Memória de cálculo de quantidades

G RESUMO		VALOR
DESCRIÇÃO	RS	7.252,70
Mão-de-obra	RS	-
Veículos	RS	-
Instalações físicas e custos diversos	RS	-
Equipamentos e materiais	RS	-
Diárias e passagens	RS	-
Mobilização e desmobilização	RS	-
TOTAL	RS	7.252,70

2.1.6 Projeto de Pavimentação

A MÃO DE OBRA		%	PRODUTIVIDADE (km/dia)	DIAS	TEMPO FIXO	DIAS TRABALHADOS	DIAS CONSECUTIVOS		
DESCRIÇÃO		100%	1,00	1,5	3,00	4,50	6		
Elaboração do Projeto de Pavimentação		60%	-	-	-	2,70	4,00		
Fase de Projeto Básico		40%	-	-	-	1,80	2,00		
Fase de Projeto Executivo		-	-	-	-	9,00	-		
TOTAL							9,00		

COD.	DESCRIÇÃO	TIPO DE MÃO DE OBRA	EQUIPES	PESSOAS/EQUIPE	JORNADA DE TRABALHO DIÁRIA	DIAS TRABALHADOS	TOTAL DE HORAS	FUNCIONÁRIOS/MÊS	CUSTO MENSAL	TOTAL
			b	c	d	e	Hh*Ca*Ca*P	#/220	b	Hh*H
P805	Engenheiro de projetos júnior	S	1	1	7,33333333	4,50	33	0,15	RS 22.647,34	RS 3.397,10
P848	Desenhista	T	1	1	7,33333333	4,50	33	0,15	RS 7.256,78	RS 1.082,51
TOTAL									RS 4.479,61	

- B VEÍCULOS
Não foram previstos veículos para esse serviço.
- C INSTALAÇÕES FÍSICAS E CUSTOS DIVERSOS
- C.1 Ocupação do escritório

COD.	DESCRIÇÃO	TIPO DE MÃO DE OBRA	Ocupação?	PESSOAS
P805	Engenheiro de projetos júnior	S	Sim	1
P848	Desenhista	T	Sim	1
TOTAL				2
- C.2 Ocupação da residência
A mão de obra prevista para o serviço está disponível no local de sua execução.
- D EQUIPAMENTOS E MATERIAIS
Não foram previstos equipamentos e materiais para esse serviço.
- E DIÁRIAS E PASSAGENS
Não foram previstas diárias e passagens para esse serviço.
- F MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO
Não foram previstas mobilização e desmobilização para esse serviço.

G RESUMO		VALOR
DESCRIÇÃO	RS	4.479,61
Mão-de-obra	RS	-
Veículos	RS	-
Instalações físicas e custos diversos	RS	-
Equipamentos e materiais	RS	-
Diárias e passagens	RS	-
Mobilização e desmobilização	RS	-
TOTAL	RS	4.479,61

2.1.7 Projeto de Sinalização

A MÃO DE OBRA		%	PRODUTIVIDADE (km/dia)	DIAS	TEMPO FIXO	DIAS TRABALHADOS	DIAS CONSECUTIVOS		
DESCRIÇÃO		100%	0,60	2,5	1,00	3,50	5		
Elaboração do Projeto de Sinalização		60%	-	-	-	2,10	1,00		
Fase de Projeto Básico		40%	-	-	-	1,40	4,00		
Fase de Projeto Executivo		-	-	-	-	7,00	-		
TOTAL							7,00		

COD.	DESCRIÇÃO	TIPO DE MÃO DE OBRA	EQUIPES	PESSOAS/EQUIPE	JORNADA DE TRABALHO DIÁRIA	DIAS TRABALHADOS	TOTAL DE HORAS	FUNCIONÁRIOS/MÊS	CUSTO MENSAL	TOTAL
			b	c	d	e	Hh*Ca*Ca*P	#/220	b	Hh*H
P805	Engenheiro de projetos júnior	S	1	1	7,33333333	3,50	25,66666667	0,116667	RS 22.647,34	RS 2.642,19
P848	Desenhista	T	1	1	7,33333333	3,50	25,66666667	0,116667	RS 7.256,78	RS 941,95
TOTAL									RS 3.484,14	

- B VEÍCULOS
Não foram previstos veículos para esse serviço.
- C INSTALAÇÕES FÍSICAS E CUSTOS DIVERSOS
- C.1 Ocupação do escritório

COD.	DESCRIÇÃO	TIPO DE MÃO DE OBRA	Ocupação?	PESSOAS
P805	Engenheiro de projetos júnior	S	Sim	1
P848	Desenhista	T	Sim	1
TOTAL				2
- C.2 Ocupação da residência
A mão de obra prevista para o serviço está disponível no local de sua execução.
- D EQUIPAMENTOS E MATERIAIS
Não foram previstos equipamentos e materiais para esse serviço.
- E DIÁRIAS E PASSAGENS
Não foram previstas diárias e passagens para esse serviço.
- F MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO
Não foram previstas mobilização e desmobilização para esse serviço.

G RESUMO		VALOR
DESCRIÇÃO	RS	3.484,14
Mão-de-obra	RS	-
Veículos	RS	-
Instalações físicas e custos diversos	RS	-
Equipamentos e materiais	RS	-
Diárias e passagens	RS	-
Mobilização e desmobilização	RS	-
TOTAL	RS	3.484,14

2.1.8 Projeto de Obras Complementares

A MÃO DE OBRA		%	PRODUTIVIDADE (km/dia)	DIAS	TEMPO FIXO	DIAS TRABALHADOS	DIAS CONSECUTIVOS		
DESCRIÇÃO		100%	1,42	1,00	3,00	6	6		
Elaboração do Projeto de Obras Complementares		60%	-	-	-	3,00	4,00		
Fase de Projeto Básico		40%	-	-	-	2,00	2,00		
Fase de Projeto Executivo		-	-	-	-	10,00	-		
TOTAL							10,00		



Objeto: Projeto Executivo de Engenharia para Implantação do Aeródromo município de Amambá/MS
Município: Amambá/MS
Local: Aeródromo de Amambá/MS
Extensão: 1,5 km (aproximadamente) **Largura:** 23 m **Processo:** 79.017.268-2024
Prazo: 365 dias **Data Base:** 4/5/66

Memória de cálculo de quantidades

COD.	DESCRIÇÃO	TIPO DE MÃO DE OBRA	EQUIPES	PESSOAS/EQUIPE	JORNADA DE TRABALHO DIÁRIA	DIAS TRABALHADOS	TOTAL DE HORAS	FUNCIONÁRIOS/MES	CUSTO MENSAL	TOTAL
			b	c	d	e	h*ic*d*te	g/220	h	ig*th
PR85	Engenheiro de projetos júnior	S	1	1	7,33333333	3,95	28,9722867	0,131688	R\$ 22.847,24	R\$ 2.082,28
PR848	Desenhista	T	1	1	7,33333333	3,95	28,9722867	0,131688	R\$ 7.216,73	R\$ 950,35
TOTAL									R\$ 3.932,73	
B VEÍCULOS										
Não foram previstos veículos para esse serviço.										
C INSTALAÇÕES FÍSICAS E CUSTOS DIVERSOS										
C.1 Ocupação do escritório										
COD.	DESCRIÇÃO	TIPO DE MÃO DE OBRA	OCUPARÁ?	PESSOAS						
PR265	Engenheiro de projetos júnior	S	Sim	1						
PR848	Desenhista	T	Sim	1						
TOTAL				2						
C.2 Ocupação da residência										
A mão de obra prevista para o serviço está disponível no local de sua execução.										
D EQUIPAMENTOS E MATERIAIS										
Não foram previstos equipamentos e materiais para esse serviço.										
E DIÁRIAS E PASSAGENS										
Não foram previstas diárias e passagens para esse serviço.										
F MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO										
Não foram previstas mobilização e desmobilização para esse serviço.										
G RESUMO										
DESCRIÇÃO	VALOR									
Mão de obra	R\$ 3.932,73									
Veículos	R\$ -									
Instalações físicas e custos diversos	R\$ -									
Equipamentos e materiais	R\$ -									
Diárias e passagens	R\$ -									
Mobilização e desmobilização	R\$ -									
TOTAL	R\$ 3.932,73									

2.1.9 Projeto de Canteiro de Obras e Acampamento de Pessoal

A	MÃO DE OBRA	DESCRIÇÃO	%	PRODUTIVIDADE (m²/dia)	DIAS	TEMPO FIXO	DIAS TRABALHADOS	DIAS CONSECUTIVOS		
		Elaboração do Projeto de Canteiro de Obras e Acampamento de Pessoal	100%	2,00	0,5	2,00	2,50	3		
		Fase de Projeto Básico	60%	-	-	-	1,50	2,00		
		Fase de Projeto Executivo	40%	-	-	-	1,00	1,00		
TOTAL							5,00			
COD.	DESCRIÇÃO	TIPO DE MÃO DE OBRA	EQUIPES	PESSOAS/EQUIPE	JORNADA DE TRABALHO DIÁRIA	DIAS TRABALHADOS	TOTAL DE HORAS	FUNCIONÁRIOS/MES	CUSTO MENSAL	TOTAL
			b	c	d	e	h*ic*d*te	g/220	h	ig*th
PR265	Engenheiro de projetos júnior	S	1	1	7,33333333	2,00	14,6666667	0,066667	R\$ 22.847,24	R\$ 1.209,02
PR848	Desenhista	T	1	1	7,33333333	2,00	14,6666667	0,066667	R\$ 7.216,73	R\$ 481,12
TOTAL									R\$ 1.990,94	
B VEÍCULOS										
Não foram previstos veículos para esse serviço.										
C INSTALAÇÕES FÍSICAS E CUSTOS DIVERSOS										
C.1 Ocupação do escritório										
COD.	DESCRIÇÃO	TIPO DE MÃO DE OBRA	OCUPARÁ?	PESSOAS						
PR265	Engenheiro de projetos júnior	S	Sim	1						
PR848	Desenhista	T	Sim	1						
TOTAL				2						
C.2 Ocupação da residência										
A mão de obra prevista para o serviço está disponível no local de sua execução.										
D EQUIPAMENTOS E MATERIAIS										
Não foram previstos equipamentos e materiais para esse serviço.										
E DIÁRIAS E PASSAGENS										
Não foram previstas diárias e passagens para esse serviço.										
F MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO										
Não foram previstas mobilização e desmobilização para esse serviço.										
G RESUMO										
DESCRIÇÃO	VALOR									
Mão de obra	R\$ 1.990,94									
Veículos	R\$ -									
Instalações físicas e custos diversos	R\$ -									
Equipamentos e materiais	R\$ -									
Diárias e passagens	R\$ -									
Mobilização e desmobilização	R\$ -									
TOTAL	R\$ 1.990,94									

2.1.10 Projeto de Regularização de Jazidas

A	MÃO DE OBRA	DESCRIÇÃO	%	PRODUTIVIDADE (jazidas/dia)	JAZIDAS	DIAS	TEMPO FIXO	DIAS TRABALHADOS	DIAS CONSECUTIVOS		
		Elaboração do Projeto de Regularização de Jazidas	100%	1,00	1	1	-	1,00	2		
		Fase de Projeto Básico	60%	-	-	-	-	0,60	1,00		
		Fase de Projeto Executivo	40%	-	-	-	-	0,40	1,00		
TOTAL							2,00				
COD.	DESCRIÇÃO	TIPO DE MÃO DE OBRA	EQUIPES	PESSOAS/EQUIPE	JORNADA DE TRABALHO DIÁRIA	DIAS TRABALHADOS	TOTAL DE HORAS	FUNCIONÁRIOS/MES	CUSTO MENSAL	TOTAL	
			b	c	d	e	h*ic*d*te	g/220	h	ig*th	
PR281	Geólogo pleno	S	1	1	7,33333333	1,00	7,33333333	0,033333	R\$ 22.819,32	R\$ 760,64	
PR143	Técnico ambiental	T	1	1	7,33333333	1,00	7,33333333	0,033333	R\$ 6.458,21	R\$ 215,27	
TOTAL									R\$ 975,92		
B VEÍCULOS											
Não foram previstos veículos para esse serviço.											
C INSTALAÇÕES FÍSICAS E CUSTOS DIVERSOS											
C.1 Ocupação do escritório											
COD.	DESCRIÇÃO	TIPO DE MÃO DE OBRA	OCUPARÁ?	PESSOAS							
PR281	Geólogo pleno	S	Sim	1							
PR143	Técnico ambiental	T	Sim	1							
TOTAL				2							
C.2 Ocupação da residência											
A mão de obra prevista para o serviço está disponível no local de sua execução.											



Objeto: Projeto Executivo de Engenharia para Implantação do Aeródromo município de Amambá/MS
 Município: Amambá/MS
 Local: Aeródromo de Amambá/MS
 Extensão: 1,5 km (aproximadamente) Largura: 23 m Processo: 79.017.268-2024
 Prazo: 365 dias Data-base: 45566

Memória de cálculo de quantidades

D EQUIPAMENTOS E MATERIAS
 Não foram previstos equipamentos e materiais para esse serviço.

E DIÁRIAS E PASSAGENS
 Não foram previstas diárias e passagens para esse serviço.

F MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO
 Não foram previstas mobilização e desmobilização para esse serviço.

G RESUMO		VALOR
DESCRIÇÃO		
Mão de obra	RS	975,92
Veículos	RS	-
Instalações físicas e custos diversos	RS	-
Equipamentos e materiais	RS	-
Diárias e passagens	RS	-
Mobilização e desmobilização	RS	-
TOTAL	RS	975,92

2.1.11 Orçamento da Obra

A MÃO DE OBRA		%	PRODUTIVIDADE (km/dia)	DIAS	TEMPO FIXO	DIAS TRABALHADOS	DIAS CONSECUTIVOS
DESCRIÇÃO			5,00	0,3	3,00	3,30	4
Elaboração do Orçamento da Obra	100%		-	-	-	1,98	3,00
Fase de Projeto Básico	60%		-	-	-	1,32	1,00
Fase de Projeto Executivo	40%		-	-	-	6,60	
TOTAL							

COD.	DESCRIÇÃO	TIPO DE MÃO DE OBRA	EQUIPES	PESSOAS/EQUIPE	JORNADA DE TRABALHO DIÁRIA	DIAS TRABALHADOS	TOTAL DE HORAS	FUNCIONÁRIOS/MÊS	CUSTO MENSAL	TOTAL
			b	c	d	e	f=h*c*d	g=f/220	h	i=g*h
PR065	Engenheiro de projetos júnior	S	1	1	7,33333333	3,30	24,2	0,11	R\$ 22.647,34	R\$ 2.491,21
PR147	Técnico de obras	T	1	1	7,33333333	3,30	24,2	0,11	R\$ 6.896,34	R\$ 758,49
TOTAL									R\$ 3.249,69	

B VEÍCULOS
 Não foram previstos veículos para esse serviço.

C INSTALAÇÕES FÍSICAS E CUSTOS DIVERSOS

C.1 Ocupação do escritório		TIPO DE MÃO DE OBRA	Ocupará?	PESSOAS
COD.	DESCRIÇÃO			
PR065	Engenheiro de projetos júnior	S	Sim	1
PR147	Técnico de obras	T	Sim	1
TOTAL				2

C.2 Ocupação da residência
 A mão de obra prevista para o serviço está disponível no local de sua execução.

D EQUIPAMENTOS E MATERIAS
 Não foram previstos equipamentos e materiais para esse serviço.

E DIÁRIAS E PASSAGENS
 Não foram previstas diárias e passagens para esse serviço.

F MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO
 Não foram previstas mobilização e desmobilização para esse serviço.

G RESUMO		VALOR
DESCRIÇÃO		
Mão de obra	RS	3.249,69
Veículos	RS	-
Instalações físicas e custos diversos	RS	-
Equipamentos e materiais	RS	-
Diárias e passagens	RS	-
Mobilização e desmobilização	RS	-
TOTAL	RS	3.249,69

3.0 Fase de Projeto Executivo

3.1.12 Plano de Execução da Obra

A MÃO DE OBRA		%	DIAS TRABALHADOS	DIAS CONSECUTIVOS
DESCRIÇÃO		100%	5,00	6
TOTAL				6

COD.	DESCRIÇÃO	TIPO DE MÃO DE OBRA	EQUIPES	PESSOAS/EQUIPE	JORNADA DE TRABALHO DIÁRIA	DIAS TRABALHADOS	TOTAL DE HORAS	FUNCIONÁRIOS/MÊS	CUSTO MENSAL	TOTAL
			b	c	d	e	f=h*c*d	g=f/220	h	i=g*h
PR065	Engenheiro de projetos júnior	S	1	1	7,33333333	5,00	36,6666667	0,166667	R\$ 22.647,34	R\$ 3.774,56
PR147	Técnico de obras	T	1	1	7,33333333	5,00	36,6666667	0,166667	R\$ 6.896,34	R\$ 1.149,22
TOTAL									R\$ 4.923,78	

B VEÍCULOS
 Não foram previstos veículos para esse serviço.

C INSTALAÇÕES FÍSICAS E CUSTOS DIVERSOS

C.1 Ocupação do escritório		TIPO DE MÃO DE OBRA	Ocupará?	PESSOAS
COD.	DESCRIÇÃO			
PR065	Engenheiro de projetos júnior	S	Sim	1
PR147	Técnico de obras	T	Sim	1
TOTAL				2

C.2 Ocupação da residência
 A mão de obra prevista para o serviço está disponível no local de sua execução.

D EQUIPAMENTOS E MATERIAS
 Não foram previstos equipamentos e materiais para esse serviço.

E DIÁRIAS E PASSAGENS
 Não foram previstas diárias e passagens para esse serviço.

F MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO
 Não foram previstas mobilização e desmobilização para esse serviço.

G RESUMO		VALOR
DESCRIÇÃO		
Mão de obra	RS	4.923,78
Veículos	RS	-
Instalações físicas e custos diversos	RS	-
Equipamentos e materiais	RS	-
Diárias e passagens	RS	-
Mobilização e desmobilização	RS	-
TOTAL	RS	4.923,78



Objeto: Projeto Executivo de Engenharia para Implantação do Aeródromo município de Amambai/MS
 Município: Amambai/MS
 Local: Aeródromo de Amambai/MS
 Extensão: 1,5 km (aproximadamente) Largura: 23 m
 Prazo: 365 dias
 Processo: 79.017.268-2024
 Data-base: 4/5/66

Memória de cálculo de quantidades

E RESUMO		VALOR
DESCRIÇÃO		
Escritório	RS	15.460,15
Residência	RS	384,79
Topografia convencional	RS	22,89
Laboratório de solos	RS	190,48
TOTAL	RS	16.058,31

2.1.3 Mobiliário
 Para fins de dimensionamento, considera-se que os custos de mobiliário de escritório se aplicam também às equipes de topografia e laboratórios.

COD	TIPO	DESCRIÇÃO	CUSTO DE MOBILIÁRIO DE ESCRITÓRIO (R\$/Ocupante/mês)	Ocupantes	Dias	MESES	CUSTO TOTAL COM MOBILIÁRIO (R\$)
			a	b	c	d=4/30	d=4*30
88953	Escritório	Escritório	456,62	13	114,00	3,8	RS 22.507,02
88953	Escritório	Topografia convencional	456,62	3	1	0,03333333	RS 45,66
88953	Escritório	Laboratório de solos	456,62	2	11	0,36666667	RS 334,85
88954	Residência	Residência	41,68	5	4,00	0,13333333	RS 27,78
TOTAL							RS 22.965,31

2.2 Custos diversos

Para fins de dimensionamento, considera-se que os custos diversos de escritório se aplicam também às equipes de topografia e laboratórios.

COD	TIPO	DESCRIÇÃO	CUSTO UNID. (R\$/Ocupante)	Ocupantes	Dias	MESES	CUSTOS DIVERSOS (R\$)
			a	b	c	d=4/30	d=4*30
88959	Escritório	Escritório	136,19	13	114,00	3,8	RS 6.727,78
88959	Escritório	Topografia convencional	136,19	3	1,00	0,03333333	RS 13,61
88959	Escritório	Laboratório de solos	136,19	2	11,00	0,36666667	RS 99,87
88960	Residência	Residência	203,41	5	4,00	0,13333333	RS 135,60
TOTAL							RS 6.976,86

4.1.1 Elaboração do P&ZPA

A MÃO DE OBRA											
DESCRIÇÃO	%	PRODUTIVIDADE (km/dia)	DIAS	TEMPO FIXO	DIAS TRABALHADOS	DIAS CONSECUTIVOS					
Elaboração do Projeto de Pavimentação	100%	0,50	3	3,00	6,00	7					
Fase de Projeto Básico	60%	-	-	-	2,40	5,00					
Fase de Projeto Executivo	40%	-	-	-	2,40	2,00					
TOTAL						12,00					
COD.	DESCRIÇÃO	TIPO DE MÃO DE OBRA	EQUIPES	PESSOAS/EQUIPE	JORNADA DE TRABALHO DIÁRIA	DIAS TRABALHADOS	TOTAL DE HORAS	FUNCIONÁRIOS/MÊS	CUSTO MENSAL	TOTAL	
			b	c	d	e	f=4*30	g	h	i=7*30	
P8060	Engenheiro consultor especial	S	1	1	7,33333333	12,00	88	0,4	RS 40.634,50	RS 16.253,80	
P8848	Desenhista	T	1	1	7,33333333	12,00	88	0,4	RS 7.216,78	RS 2.886,69	
TOTAL									RS 47.851,19	RS 19.140,49	
B VEÍCULOS											
Não foram previstos veículos para esse serviço.											
C INSTALAÇÕES FÍSICAS E CUSTOS DIVERSOS											
C.1 Ocupação do escritório											
COD.	DESCRIÇÃO	TIPO DE MÃO DE OBRA	Ocupante?	PESSOAS							
		S	Sim	1							
P8060	Engenheiro consultor especial	S	Sim	1							
P8848	Desenhista	T	Sim	1							
TOTAL				2							
C.2 Ocupação da residência											
A mão de obra prevista para o serviço está disponível no local de sua execução.											
D EQUIPAMENTOS E MATERIAIS											
Não foram previstos equipamentos e materiais para esse serviço.											
E DIÁRIAS E PASSAGENS											
Não foram previstas diárias e passagens para esse serviço.											
F MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO											
Não foram previstas mobilização e desmobilização para esse serviço.											
G RESUMO											
DESCRIÇÃO	VALOR										
Mão de obra	RS	19.140,49									
Veículos	RS	-									
Instalações físicas e custos diversos	RS	-									
Equipamentos e materiais	RS	-									
Diárias e passagens	RS	-									
Mobilização e desmobilização	RS	-									
TOTAL	RS	19.140,49									