




Prefeitura de
Itaubal

Obra
SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA,
FRESAGEM E CALÇAMENTO NAS VIAS URBANAS E RURAIS DO MUNICÍPIO
DE ITAUBAL/AP

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL			
1.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	792,00	18 visitas mensais * 7h20min (7,33) * 6 meses
1.2	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	528,00	16 visitas mensais * 5h30min (5,50) * 6 meses
1.3	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,00	6 meses
1.4	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2160,00	12h * 180 dias
1.5	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,00	6 meses
1.6	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1056,00	22 dias * 8h * 6 meses
1.7	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2112,00	22 dias * 8h * 6 meses * 2 profissionais
1.8	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1056,00	22 dias * 8h * 6 meses
2	SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m ²	6,00	3m * 2m
2.2	Barracão para escritório de obra porte grande s=53,24m2 com materiais novos	un	1,00	1un
2.3	Barracão fechado porte pequeno para depósito de cimento e almoxarifado (s=38,72 m2) com materiais novos	un	1,00	1un
2.4	Montagem e desmontagem da usina de asfalto a quente com capacidade de 120 t/h - inclusive construção e demolição de bases, rampas, depósitos de agregados e dique de contenção	un	1,00	1un
2.5	Instalação da usina de asfalto a quente capacidade de 120 t/h	un	1,00	1un
3	ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS			
3.1	Estação total eletrônica com alcance máximo de 3.000 m	H	4320,00	180 dias * 24h
3.2	Ensaio - Marshall	un	132,00	132 un
4	TERRAPLENAGEM			


Berinaldo M. Silva Jr.
Eng. Civil
CREA/AP: 0319587975





Prefeitura de
Itaubal

Obra
SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA,
FRESAGEM E CALÇAMENTO NAS VIAS URBANAS E RURAIS DO MUNICÍPIO
DE ITAUBAL/AP

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória
4.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M AF_07/2020	m³	6654,38	comprimento 10000m * largura 6m * espessura 0,110906m
4.2	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155HP), FROTA DE 6 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT DE 1,5 KM E VELOCIDADE MÉDIA 18 KM/H. AF_05/2020	m³	2851,88	comprimento 10000m * largura 6m * espessura 0,0475m
4.3	Reforço do subleito de solo melhorado com 4% de cal e mistura na pista com material de jazida - 100% Proctor intermediário	m³	4375,00	comprimento 10000m * largura 6m * espessura 0,0729m
4.4	INDENIZAÇÃO DE ATERRO DE JAZIDA	m³	28000,00	comprimento 10000m * largura 6m * espessura 0,4666m
5	PAVIMENTAÇÃO			
5.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	m²	70000,00	comprimento 10000m * largura 7m
5.2	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida - 100% Proctor intermediário	m³	14000,00	comprimento 10000m * largura 6m * espessura 0,2333m
5.3	Base estabilizada granulometricamente com mistura solo areia (70% - 30%) em usina com material de jazida e areia extraída - 100% Proctor modificado	m³	14000,00	comprimento 10000m * largura 6m * espessura 0,2333m
5.4	Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	m³	1200,00	comprimento 10000m * largura 6m * espessura 0,02m
5.5	USINAGEM DE CONCRETO ASFÁLTICO COM CAP 50/70, PARA CAMADA DE ROLAMENTO, PADRÃO DNIT FAIXA C, EM USINA DE ASFALTO CONTÍNUA DE 80 TON/H. AF_09/2025	T	7440,00	comprimento 10000m * largura 6m * espessura 0,12m
5.6	Imprimação com asfalto diluído	m²	62000,00	comprimento 10000m * largura 6,2m
5.7	Pintura de ligação	m²	62000,00	comprimento 10000m * largura 6,2m
6	TRANSPORTE			
6.1	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	tkm	392000,00	insumos betuminosos e usinagem (372+62+74,4+7440) * dmt 49,3181km





Obra
SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA,
FRESAGEM E CALÇAMENTO NAS VIAS URBANAS E RURAIS DO MUNICÍPIO
DE ITAUBAL/AP

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória
7	INSUMOS BETUMINOSOS			
7.1	Asfalto diluído de petróleo - adp - cm-30 (densidade = 0,85 Kg/l)	t	372,00	372 t
7.2	Emulsão asfáltica rr-1c	t	62,00	62 t
7.3	Cimento asfáltico CAP-50/70	t	74,40	71,4 t
8	PASSEIO PÚBLICO E DRENAGEM SUPERFICIAL			
8.1	Meio-fio de concreto - MFC 05 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira	m	6000,00	(meio-fio interno e externo 1500m + 1500m) * 2 lados
8.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m³	504,00	comprimento 3000m * largura 1,68 * espessura 10cm
8.3	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	m²	1300,00	0,40m * 0,40m * 8125un
8.4	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	UN	10,00	10un
8.5	Sarjeta triangular de concreto - STC 150-30 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	80,00	80m
8.6	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 40-20 - areia e brita comerciais	m	50,00	10un * 5m
8.7	Dissipador de energia - DED 01 B - areia e brita comerciais	un	10,00	10un
9	SINALIZAÇÃO			
9.1	Pintura de setas e zebrações com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	68,00	faixa de pedestre (largura 0,30m * comprimento 4,2m * faixas 9un)*conjuntos de faixas 6un
9.2	Placa em aço - película I + III - fornecimento e implantação	m²	42,00	placa R-1 = 0,59m² * 11un = 6,49m² placa R-7 = 0,39m² * 31un = 12,09m² placa R-19 = 0,39m² * 60un = 23,4m² total: 41,98m² = 42m²

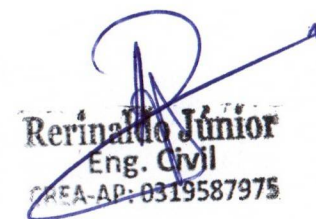




Obra
SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA,
FRESAGEM E CALÇAMENTO NAS VIAS URBANAS E RURAIS DO MUNICÍPIO
DE ITAUBAL/AP

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant. Memória
9.3	Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m ²	2200,00 faixa continua = $3000m * 0,15cm * 2 \text{ lados} = 1800m^2$ faixa tracejada = $2666,7m * 0,15m = 400,00m^2$ total = 2200m ²


Rerinaldo Júnior
Eng. Civil
CREA-AP: 0319587975

