

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ORÇAMENTO

CONTRATANTE - PREFEITURA DE PARAGOMINAS
Projeto - TRATAMENTO E DISTRIBUICAO DE AGUA
SubProjeto - 1 SERVIÇOS INICIAIS E PERMANENTES DA ÁREA URBANA DE PARAGOMINAS - SS
Obra - 1.1 SERVIÇOS INICIAIS E PERMANENTES

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	QUANT	PERÍMETRO (M)	VOLUME (M3)	ÁREA (M2)	PESO (KG)
------	-----------	-------------	-------------	------------	-------	---------------	-------------	-----------	-----------

1.1.1 ADMISTRAÇÃO DA OBRA E SERVIÇOS PERMANENTES

1.1.1.1	ENGENHEIRO OU ARQUITETO / PLENO - DE OBRA								
			Funcionarios	horas/mês					
	Mês 01		1,00	220,00	220				
	Mês 02		1,00	220,00	220				
	Mês 03		1,00	220,00	220				
	Mês 04		1,00	220,00	220				
	Mês 05		1,00	220,00	220				
	Mês 06		1,00	220,00	220				
	Mês 07		1,00	220,00	220				
	Mês 08		1,00	220,00	220				
	Mês 09		1,00	220,00	220				
	Mês 10		1,00	220,00	220				
	TOTAL				2.200				

1.1.1.2	ENGENHEIRO OU ARQUITETO AUXILIAR / JÚNIOR - DE OBRA								
			Funcionarios	horas/mês					
	Mês 01		1,00	220,00	220				
	Mês 02		1,00	220,00	220				
	Mês 03		1,00	220,00	220				
	Mês 04		1,00	220,00	220				
	Mês 05		1,00	220,00	220				
	Mês 06		1,00	220,00	220				
	Mês 07		1,00	220,00	220				
	Mês 08		1,00	220,00	220				
	Mês 09		1,00	220,00	220				
	Mês 10		1,00	220,00	220				
	TOTAL				2.200				

1.1.1.3	AUXILIAR TÉCNICO								
			Funcionarios	horas/mês					
	Mês 01		2,00	220,00	440				
	Mês 02		2,00	220,00	440				
	Mês 03		2,00	220,00	440				
	Mês 04		2,00	220,00	440				
	Mês 05		2,00	220,00	440				
	Mês 06		2,00	220,00	440				
	Mês 07		2,00	220,00	440				
	Mês 08		2,00	220,00	440				
	Mês 09		2,00	220,00	440				
	Mês 10		2,00	220,00	440				
	TOTAL				4.400				

1.1.1.4	AUXILIAR DE ENGENHARIA								
			Funcionarios	horas/mês					
	Mês 01		1,00	220,00	220				
	Mês 02		1,00	220,00	220				
	Mês 03		1,00	220,00	220				
	Mês 04		1,00	220,00	220				
	Mês 05		1,00	220,00	220				
	Mês 06		1,00	220,00	220				
	Mês 07		1,00	220,00	220				
	Mês 08		1,00	220,00	220				
	Mês 09		1,00	220,00	220				
	Mês 10		1,00	220,00	220				
	TOTAL				2.200				

1.1.1.5	MESTRE DE OBRAS								
			Funcionarios	horas/mês					
	Mês 01		1,00	220,00	220				
	Mês 02		1,00	220,00	220				
	Mês 03		1,00	220,00	220				
	Mês 04		1,00	220,00	220				
	Mês 05		1,00	220,00	220				
	Mês 06		1,00	220,00	220				
	Mês 07		1,00	220,00	220				
	Mês 08		1,00	220,00	220				
	Mês 09		1,00	220,00	220				
	Mês 10		1,00	220,00	220				
	TOTAL				2.200				

1.1.1.6	FEITOR OU ENCARREGADO GERAL								
			Funcionarios	horas/mês					
	Mês 01		2,00	220,00	440				
	Mês 02		2,00	220,00	440				
	Mês 03		2,00	220,00	440				
	Mês 04		2,00	220,00	440				
	Mês 05		2,00	220,00	440				
	Mês 06		2,00	220,00	440				
	Mês 07		2,00	220,00	440				
	Mês 08		2,00	220,00	440				
	Mês 09		2,00	220,00	440				

CONTRATANTE - PREFEITURA DE PARAGOMINAS
 Projeto - TRATAMENTO E DISTRIBUICAO DE AGUA
 SubProjeto - 1 SERVIÇOS INICIAIS E PERMANENTES DA ÁREA URBANA DE PARAGOMINAS - SS
 Obra - 1.1 SERVIÇOS INICIAIS E PERMANENTES

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	QUANT	PERÍMETRO (M)	VOLUME (M3)	ÁREA (M2)	PESO (KG)
	Mês 10		2,00	220,00	440				
	TOTAL				4.400				

CONTRATANTE - PREFEITURA DE PARAGOMINAS
 Projeto - TRATAMENTO E DISTRIBUICAO DE AGUA
 SubProjeto - 1 SERVIÇOS INICIAIS E PERMANENTES DA ÁREA URBANA DE PARAGOMINAS - SS
 Obra - 1.1 SERVIÇOS INICIAIS E PERMANENTES

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	QUANT	PERÍMETRO (M)	VOLUME (M3)	ÁREA (M2)	PESO (KG)
1.1.1.7	AUXILIAR DE ESCRITÓRIO		Funcionarios	horas/mês					
	Mês 01		1,00	220,00	220				
	Mês 02		1,00	220,00	220				
	Mês 03		1,00	220,00	220				
	Mês 04		1,00	220,00	220				
	Mês 05		1,00	220,00	220				
	Mês 06		1,00	220,00	220				
	Mês 07		1,00	220,00	220				
	Mês 08		1,00	220,00	220				
	Mês 09		1,00	220,00	220				
	Mês 10		1,00	220,00	220				
	TOTAL				2.200				
1.1.1.8	ALMOXARIFE		Funcionarios	horas/mês					
	Mês 01		1,00	220,00	220				
	Mês 02		1,00	220,00	220				
	Mês 03		1,00	220,00	220				
	Mês 04		1,00	220,00	220				
	Mês 05		1,00	220,00	220				
	Mês 06		1,00	220,00	220				
	Mês 07		1,00	220,00	220				
	Mês 08		1,00	220,00	220				
	Mês 09		1,00	220,00	220				
	Mês 10		1,00	220,00	220				
	TOTAL				2.200				
1.1.1.9	APONTADOR OU APROPRIADOR		Funcionarios	horas/mês					
	Mês 01		1,00	220,00	220				
	Mês 02		1,00	220,00	220				
	Mês 03		1,00	220,00	220				
	Mês 04		1,00	220,00	220				
	Mês 05		1,00	220,00	220				
	Mês 06		1,00	220,00	220				
	Mês 07		1,00	220,00	220				
	Mês 08		1,00	220,00	220				
	Mês 09		1,00	220,00	220				
	Mês 10		1,00	220,00	220				
	TOTAL				2.200				
1.1.1.10	SERVENTE		Funcionarios	horas/mês					
	Mês 01		2,00	220,00	440				
	Mês 02		2,00	220,00	440				
	Mês 03		2,00	220,00	440				
	Mês 04		2,00	220,00	440				
	Mês 05		2,00	220,00	440				
	Mês 06		2,00	220,00	440				
	Mês 07		2,00	220,00	440				
	Mês 08		2,00	220,00	440				
	Mês 09		2,00	220,00	440				
	Mês 10		2,00	220,00	440				
	TOTAL				4.400				
1.1.1.11	MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE		Funcionarios	horas/mês					
	Mês 01		2,00	220,00	440				
	Mês 02		2,00	220,00	440				
	Mês 03		2,00	220,00	440				
	Mês 04		2,00	220,00	440				
	Mês 05		2,00	220,00	440				
	Mês 06		2,00	220,00	440				
	Mês 07		2,00	220,00	440				
	Mês 08		2,00	220,00	440				
	Mês 09		2,00	220,00	440				
	Mês 10		2,00	220,00	440				
	TOTAL				4.400				
1.1.1.12	VEICULO COMERCIAL LEVE - CAPACIDADE DE CARGA ATÉ 700 KG C/ MOTOR A GASOLINA TIPO VW-SAVEIRO OU		Funcionarios	horas/mês					
	Mês 01		2,00	220,00	440				
	Mês 02		2,00	220,00	440				
	Mês 03		2,00	220,00	440				
	Mês 04		2,00	220,00	440				
	Mês 05		2,00	220,00	440				
	Mês 06		2,00	220,00	440				
	Mês 07		2,00	220,00	440				
	Mês 08		2,00	220,00	440				
	Mês 09		2,00	220,00	440				
	Mês 10		2,00	220,00	440				

CONTRATANTE -PREFEITURA DE PARAGOMINAS
 Projeto - TRATAMENTO E DISTRIBUICAO DE AGUA
 SubProjeto - 1 SERVIÇOS INICIAIS E PERMANENTES DA ÁREA URBANA DE PARAGOMINAS - SS
 Obra - 1.1 SERVIÇOS INICIAIS E PERMANENTES

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	QUANT	PERÍMETRO (M)	VOLUME (M3)	ÁREA (M2)	PESO (KG)
	TOTAL				4.400				

1.1.1.14	REFEIÇÃO (CAFÉ E ALMOÇO) PARAGOMINAS	Funcionarios	Dias/mês	Meses					
		233,00	22,00	10,00	51.260				
	TOTAL				51.260				

CONTRATANTE - PREFEITURA DE PARAGOMINAS
Projeto - TRATAMENTO E DISTRIBUICAO DE AGUA
SubProjeto - 1 SERVIÇOS INICIAIS E PERMANENTES DA ÁREA URBANA DE PARAGOMINAS - SS
Obra - 1.1 SERVIÇOS INICIAIS E PERMANENTES

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	QUANT	PERÍMETRO (M)	VOLUME (M3)	ÁREA (M2)	PESO (KG)
1.1.1.17	UNIFORME	Funcionarios	Periodicidade	Unid/Funcionario					
		233,00	2,00	2,00	932				
	TOTAL				932				

1.1.3 INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA

1.1.3.3	BARRACAO DE OBRA EM TABUAS DE MADEIRA, COM BANHEIRO, COBERTURA EM FIBRA CIMENTO 4MM, INCLUSO INSTALAÇÕES								
	Canteiro	9,55	26,02		1,00			248,49	
	Refeitório	11,86	21,10		1,00			250,25	
	Refeitório	5,92	13,80		1,00			81,70	
	Refeitório	6,07	11,40		1,00			69,20	
	Vestibulo	6,18	7,81		1,00			48,27	
	Vestibulo	3,40	2,77		1,00			9,42	
	Banheiros Químicos	6,90	10,03		1,00			69,21	
	TOTAL							776,52	

1.1.3.4	BARRACAO PARA DEPOSITO EM TABUAS DE MADEIRA, COBERTURA EM FIBROCIMENTO 4 MM, INCLUSO PISO ARGAMASSA TRAÇO 1:6	13,45	21,10		1,00	69,10		283,80	
	TOTAL							283,80	

1.1.3.9	ENERGIA ELÉTRICA		KW	horas/mês					
	Mês 01		24,04	160,00	3.846,10				
	Mês 02		24,04	160,00	3.846,10				
	Mês 03		24,04	160,00	3.846,10				
	Mês 04		24,04	160,00	3.846,10				
	Mês 05		24,04	160,00	3.846,10				
	Mês 06		24,04	160,00	3.846,10				
	Mês 07		24,04	160,00	3.846,10				
	Mês 08		24,04	160,00	3.846,10				
	Mês 09		24,04	160,00	3.846,10				
	Mês 10		24,04	160,00	3.846,10				
	TOTAL				38461,00				

1.1.4 SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA

1.1.4.1	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA (6MM) - PINTURA			2,00		191,54		383,08	
	TOTAL							383,08	

1.1.4.2	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	4,00	4,50			17,00		18,00	
	TOTAL							18,00	

CONTRATANTE - PREFEITURA DE PARAGOMINAS
 Projeto - TRATAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA
 SubProjeto - 2 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA ÁREA URBANA DE PARAGOMINAS -
 Obra - 2.1 CAPTAÇÃO DE ÁGUA BRUTA - CAB

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	QUANT	PERÍMETRO (M)	VOLUME (M3)	ÁREA (M2)	PESO (KG)
2.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÕES HIDROMECÂNICA								
	CONFORME PROJETO - PMP-SAA-PB-AUP-CAP-HID-04				Ind.				
2.1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÕES ELETROMECÂNICA								
	CONFORME PROJETO - PMP-SAA-PB-AUP-CAP-ELE-02				Ind.				
2.1.3	BLOCOS DE ANCORAGEM								
	CONFORME PROJETO - PMP-SAA-PB-AUP-GER-EST-05				Ind.				

CONTRATANTE -PREFEITURA DE PARAGOMINAS
Projeto - TRATAMENTO E DISTRIBUICAO DE AGUA
SubProjeto - 2 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA ÁREA URBANA DE PARAGOMINAS -
Obra - 2.2 ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA - ETA / URAIM

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	QUANT	PERÍMETRO (M)	VOLUME (M3)	ÁREA (M2)	PESO (KG)
2.2.1	SERVIÇOS PRELIMINARESESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA MÓDULO 2 - ETA M2 / URAIM								
2.2.1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES								
2.2.1.1.1	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (COM RASPAGEM SUPERFICIAL)								
		58,70	10,00			137,40		587,00	
	TOTAL							587,00	
2.2.1.1.2	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS REAPROVEITAMENTO								
	PEÇA DE MADEIRA 3A/4A QUALIDADE 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO	30,90	19,00			99,80		587,10	
	TOTAL							587,10	
2.2.1.2	MOVIMENTO DE TERRA								
2.2.1.2.1	ESCAVAÇÃO HIDRAULICA PARA O SISTEMA DE DRENAGEM								
	ESCAVAÇÃO DA REDE DE DRENAGEM Ø600MM	67,60	2,15	1,80			261,61		
	ESCAVAÇÃO DA REDE DE DRENAGEM Ø300MM	7,28	1,40	1,50			15,29		
	ESCAVAÇÃO DA ETA-M2/URAIM	28,67	17,78	1,90			968,53		
	TOTAL						1245,43		
2.2.1.2.2	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA MECANICA ATE 10,00 KM								
	ETA-M2/URAIM	28,67	17,78	1,90			968,53		
	ESCAVAÇÃO DA REDE DE DRENAGEM Ø600MM	67,60	2,15	1,80			261,61		
	ESCAVAÇÃO DA REDE DE DRENAGEM Ø300MM	7,28	1,40	1,50			15,29		
	TOTAL						1245,43		
2.2.1.3	ESTRUTURA								
2.2.1.3.1	BASE DE SOLO CIMENTO 2% MISTURA EM PISTA, COMPACTACAO 100% PROCTOR INTERMEDIARIO								
	BASE DE SOLO CIMENTO	27,29	16,50	1,30			585,37		
	TOTAL						585,37		
2.2.1.3.2	TRANSPORTE MANUAL DE ARGAMASSAS E CONCRETOS, ATE 60M								
	= ITEM 2.2.1.3.1								
	TOTAL						585,37		
2.2.1.3.3	REATERRO E COMPACTACAO MECANICO DE VALA COM COMPACTADOR MANUAL TIPO SOQUETE								
	REDE DE DRENAGEM Ø600MM	61,00	2,15	0,90			118,04		
	REDE DE DRENAGEM Ø300MM	7,28	1,40	0,90			9,17		
	TOTAL						127,21		
2.2.1.3.4	PREPARO MECANICO E LANÇAMENTO MANUAL DE CONCRETO CICLÓPICO 1:3:5, COM 30% DE PEDRA DE CAVAS ATÉ 80CM DE LARGURA								
	LASTRO EM PEDRA DE MÃO	27,29	16,50	0,20			90,06		
	TOTAL						90,06		
2.2.1.3.5	CONCRETO MAGRO 1:4:8 PREPARO COM BETONEIRA CONS.CIMENTO=210KG/M3								
	CONCRETO MAGRO 1:4:8	27,29	16,50	0,20			90,06		
	TOTAL						90,06		
2.2.1.3.6	TRANSPORTE MANUAL DE ARGAMASSAS E CONCRETOS, ATE 60M								
							180,12		
	TOTAL						180,12		
2.2.1.3.7	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO CONCRETO EM ESTRUTURAS								
							90,06		
	TOTAL						90,06		
2.2.1.3.8	FORMA MADEIRA COMP RESINADA 12MM PARA ESTRUTURA REAPROV 2 VEZES - CORTE/ MONTAGEM/ESCORAMENTO/DESFORMA								
	CONFORME PROJETO - PMP-SAA-PB-AUP-ETA URAIM-EST-07						6455,88		
	TOTAL						6455,88		
2.2.1.3.9	ARMAÇÃO DE AÇO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM.- FORNECIMENTO / CORTE (C/PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO								
	CONFORME PROJETO - PMP-SAA-PB-AUP-ETA URAIM-EST-08								199,00
	TOTAL								199,00
2.2.1.3.10	ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 DIAM. 3,4 A 6,0MM.- FORNECIMENTO / CORTE (C/PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO								
	CONFORME PROJETO - PMP-SAA-PB-AUP-ETA URAIM-EST-08								6967,00
	CONFORME PROJETO - PMP-SAA-PB-AUP-ETA URAIM-EST-09								8899,00
	CONFORME PROJETO - PMP-SAA-PB-AUP-ETA URAIM-EST-10								14782,00
	CONFORME PROJETO - PMP-SAA-PB-AUP-ETA URAIM-EST-15								771,42
	TOTAL								31419,42
2.2.1.3.11	CONCRETO ESTRUTURAL FCK=25MPA, VIRADO EM BETONEIRA, NA OBRA, SEM LANÇAMENTO								
	CONFORME PROJETO - PMP-SAA-PB-AUP-ETA URAIM-EST-07						358,66		

CONTRATANTE - PREFEITURA DE PARAGOMINAS
 Projeto - TRATAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA
 SubProjeto - 2 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA ÁREA URBANA DE PARAGOMINAS -
 Obra - 2.2 ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA - ETA / URAIM

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	QUANT	PERÍMETRO (M)	VOLUME (M3)	ÁREA (M2)	PESO (KG)
	TOTAL						358,66		

2.2.1.3.12	ADITIVO PARA IMPERMEABILIZAÇÃO POR CRISTALIZAÇÃO INTEGRAL TIPO PENETRON ADMIX OU SIMILAR				4,00		358,66		1434,64
	TOTAL								1434,64

2.2.1.3.13	TRANSPORTE MANUAL DE ARGAMASSAS E CONCRETOS, ATÉ 60M								
	= ITEM 2.2.1.3.11						358,66		
	TOTAL						358,66		

2.2.1.3.14	LANÇAMENTO DE CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, INCLUSIVE ADENSAMENTO E ACABAMENTO								
	= ITEM 2.2.1.3.11						358,66		
	TOTAL						358,66		