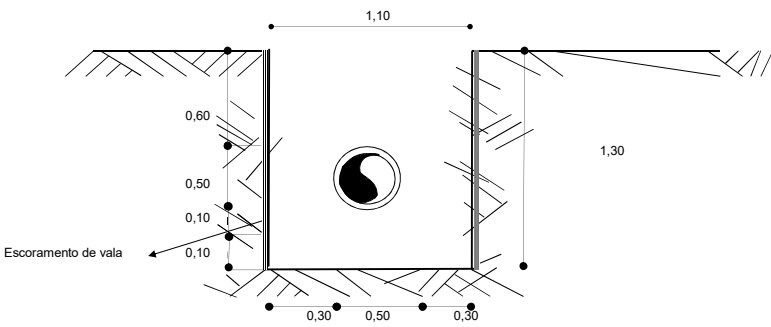


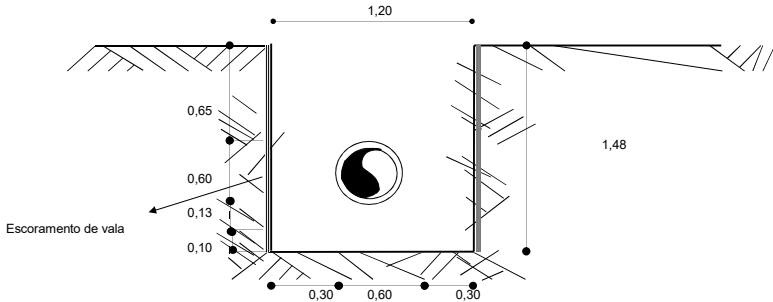
MEMÓRIA PARA OS SERVIÇOS DE REPARO E RECONSTITUIÇÃO DE GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS (GAP) DO SISTEMA DE DRENAGEM NA ÁREA DA AP3									
TURMA DE APOIO AOS SERVIÇOS									
Quant.:		6,00		MESES				TOTAL	294.165,18
								TOTAL MÊS	49.027,53
1	SC09051200	Pedreiro (inclusive encargos sociais).(desonerado)				h	43,37	1.098,00	47.620,26
1,00 UND x 183,00 H/MÊS x 6,00 MÊS						=	1.098,00 h		
2	SC09051450	Servente (inclusive encargos sociais).(desonerado)				h	30,63	4.392,00	134.526,96
4,00 UND x 183,00 H/MÊS x 6,00 MÊS						=	4.392,00 h		
3	AD39050116	Encarregado (inclusive encargos sociais).(desonerado)				h	51,01	2.196,00	112.017,96
2,00 UND x 183,00 H/MÊS x 6,00 MÊS						=	2.196,00 h		
TURMA DE DEMOLIÇÃO									
Quant.:		2,00		MESES				TOTAL	33.613,00
								TOTAL MÊS	16.806,50
4	SC09050900	Marteleteiro (inclusive encargos sociais).(desonerado)				h	42,20	200,00	8.440,00
1,00 UND x 100,00 H/MÊS x 2,00 MÊS						=	200,00 h		
5	SC09051100	Operador de maquinas em construcao civil (inclusive encargos sociais).(desonerado)				h	43,21	200,00	8.642,00
1,00 UND x 100,00 H/MÊS x 2,00 MÊS						=	200,00 h		
6	EQ44050059	Mangueira para compressor de ar, duas lonas, diametro de 3/4". Custo horario corrido por decametro.(desonerado)				h.dam	0,23	200,00	46,00
1,00 UND x 100,00 H/MÊS x 2,00 MÊS						=	200,00 h		
7	EQ44050100	Compressor de ar, portatil e rebocavel, sem operador, com material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 40CV, pressao de trabalho de 102PSI, descarga livre de 170PCM. Custo horario produtivo.(deso				h	111,32	140,00	15.584,80
1,00 UND x 100,00 H/MÊS x 2,00 MÊS x 70%						=	140,00 h		
8	EQ44050106	Compressor de ar, portatil e rebocavel, sem operador, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 40CV, pressao de trabalho de 102PSI, descarga livre de 170PCM. Custo horario improdutivo (motor desligado).(desonerado)				h	8,86	60,00	531,60
1,00 UND x 100,00 H/MÊS x 2,00 MÊS x 30%						=	60,00 h		
9	EQ44050600	Rompedor Pneumatico, peso de 32,6Kg, com material de manutencao, exclusive o operador, ponteiro e mangueira, com as seguintes especificacoes minimas: consumo de ar de 38,8l/s, frequencia de impactos 1110 impactos/min. Custo horario produtivo.(desonerado)				h	2,05	140,00	287,00
1,00 UND x 100,00 H/MÊS x 2,00 MÊS x 70%						=	140,00 h		
10	EQ44050606	Rompedor Pneumatico, peso de 32,6Kg, exclusive o operador, ponteiro e mangueira, com as seguintes especificacoes minimas: consumo de ar de 38,8l/s, frequencia de impactos 1110 impactos/min. Custo horario improdutivo (motor desligado).(desonerado)				h	1,36	60,00	81,60
1,00 UND x 100,00 H/MÊS x 2,00 MÊS x 30%						=	60,00 h		
SINALIZAÇÃO									
Quant.:		6,00		MESES				TOTAL	42.793,73
								TOTAL MÊS	7.132,29
11	AD24050200	Aluguel de cavalete plastico universal de polietileno de alto impacto, na cor branca, com paineis de fita refletiva na dimensoes (1,15x0,61)m, permitindo adaptacao de ate 2 piscas alertas e placas de sinalizacoes diversas, de acordo com o manual do DNSR e				un.mes	80,42	60,00	4.825,20
10,00 UND/MÊS x 6,00 MÊS						=	60,00 un.mês		
12	AD24050250	Cone canalizador empilhavel T-Top de alta densidade de polietileno inquebravel, com 1,14m de altura e duas faixas refletivas com base de borracha removivel, permitindo colocacao de pisca alerta, de acordo com o manual do DNIT e CET-RIO, excluindo o pisca				un	86,84	180,00	15.631,20
30,00 UND/MÊS x 6,00 MÊS						=	180,00 un.mês		
13	AD24050450	Rolo de tela plastica, nas dimensoes de (50x1,20)m, na cor laranja, sendo utilizada 2 vezes. Fornecimento.(desonerado)				m	1,73	1.200,00	2.076,00
200,00 M/MÊS x 6,00 MÊS						=	1.200,00 m		
14	AD19250300	Placa de identificacao de obra publica, inclusive pintura, estrutura, suporte de madeira em pecas de madeira serrada de (7,5 x 7,5)cm e transporte. Fornecimento e colocacao.(desonerado)				m2	757,12	2,80	2.119,93
1,00 und. x 2,00 m x 1,40 m						=	2,80 m2		
15	AD24050500	Protecao de canteiro de obra em areas publicas, compreendendo tela plastica, estrutura de madeira a cada 3m de distancia com base de concreto, utilizacao 2 vezes.(desonerado)				m	29,13	300,00	8.739,00
50,00 M/MÊS x 6,00 MÊS						=	300,00 m		
16	IE00045550	Tenda (gazebo) estrutura metálica articulada 3x3m, cor azul. Fornecimento. (desonerado)				un	587,65	16,00	9.402,40
8,00 GCs x 2,00 und.						=	16,00 m		

MEMÓRIA PARA OS SERVIÇOS DE REPARO E RECONSTITUIÇÃO DE GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS (GAP) DO SISTEMA DE DRENAGEM NA ÁREA DA AP3												
EQUIPAMENTOS												
Quant.:		6,00	MESES								TOTAL	492.258,45
											TOTAL MÊS	82.043,08
17	EQ14050500	Retro-Escavadeira/carregadeira, com operador, material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes minimas: motor de 70HP, carregadeira com sistema de travamento de seguranca, capacidade coroada de 0,76m3, forca de desagregacao d							h	207,20	768,60	159.253,92
		1,00	UND	x	183,00	H/MÊS	x	6,00	MÊS	x	70%	= 768,60 h
18	EQ14050506	Retro-Escavadeira/carregadeira, com operador, com as seguintes especificacoes minimas: motor de 70HP, carregadeira com sistema de travamento de seguranca, capacidade coroada de 0,76m3, forca de desagregacao de 3600Kg, capacidade de carga de 2400Kg na ele							h	77,19	329,40	25.426,38
		1,00	UND	x	183,00	H/MÊS	x	6,00	MÊS	x	30%	= 329,40 h
19	EQ14050212	Escavadeira hidraulica, sobre esteiras, com operador, material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes minimas: motor de 130HP, peso de operacao de 19,70t, cacamba com capacidade de 1,00m3, alcance maximo de 9,85m e profundid							h	309,92	105,00	32.541,60
		1,00	UND	x	50,00	H/MÊS	x	3,00	MÊS	x	70%	= 105,00 h
20	EQ14050218	Escavadeira hidraulica, sobre esteiras, com operador, com as seguintes especificacoes minimas: motor de 130HP, peso de operacao de 19,70t, cacamba com capacidade de 1,00m3, alcance maximo de 9,85m e profundidade maxima de escavacao de 6,60m. Custo horari							h	100,59	45,00	4.526,55
		1,00	UND	x	50,00	H/MÊS	x	3,00	MÊS	x	30%	= 45,00 h
21	EQ04050415	Caminhao com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, equipado com guindaste hidraulico com capacidade de 3,5t, com motorista operador e um ajudante, material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 162CV							h	280,01	105,00	29.401,05
		1,00	UND	x	50,00	H/MÊS	x	3,00	MÊS	x	70%	= 105,00 h
22	EQ04050421	Caminhao com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, equipado com guindaste hidraulico com capacidade de 3,5t, com motorista operador e um ajudante, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidraulico provido de lanca de ate							h	95,53	45,00	4.298,85
		1,00	UND	x	50,00	H/MÊS	x	3,00	MÊS	x	30%	= 45,00 h
23	EQ04050062	Caminhao basculante, capacidade de 5m3, com motorista, material de operacao, material de manutencao e licenciamento, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 208CV. Custo mensal.(desonerado)							un.mes	18.292,67	6,00	109.756,02
		1,00	UND	x	6,00	MÊS	= 6,00 un.mês					
24	EQ04050312	Caminhao Carroceria fixa, capacidade de 3,5t, com motorista, material de operacao, material de manutencao e licenciamento, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 85CV. Custo mensal.(desonerado)							un.mes	14.386,28	6,00	86.317,68
		1,00	UND	x	6,00	MÊS	= 6,00 un.mês					
25	AD14150700	Carreta para transporte pesado, com capacidade de carga util de 30t, com motorista operador, material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 330CV, chassiss extensivel ate 21m e semi-reboque de 3 eixo							h	432,50	84,00	36.330,00
		1,00	UND	x	20,00	H/MÊS	x	6,00	MÊS	x	70%	= 84,00 h
26	AD14150706	Carreta para transporte pesado, com capacidade de carga util de 30t, com motorista, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 330CV, chassiss extensivel ate 21m e semi-reboque de 3 eixos. Custo horario improdutivo (motor desligado).(desoner							h	122,40	36,00	4.406,40
		1,00	UND	x	20,00	H/MÊS	x	6,00	MÊS	x	30%	= 36,00 h

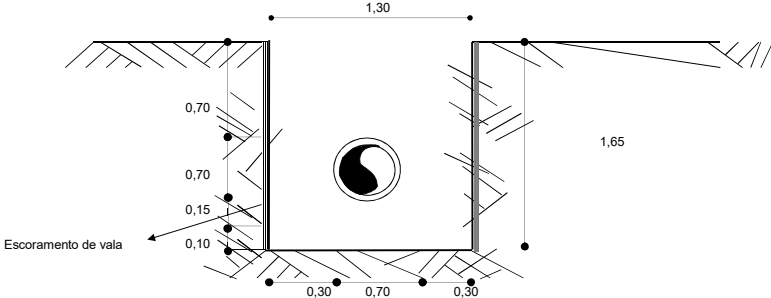
MEMÓRIA PARA OS SERVIÇOS DE REPARO E RECONSTITUIÇÃO DE GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS (GAP) DO SISTEMA DE DRENAGEM NA ÁREA DA AP3							
ADM LOCAL							
Quant.: 6,00		MESES				TOTAL	286.994,06
						TOTAL MÊS	47.832,34
27	AD39050086	Tecnico de nivel medio (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	34,00	1.098,00	37.332,00	
1,00 UND x 183,00 H/MÊS x 6,00 MÊS			=		1.098,00 h		
28	AD39050122	Engenheiro, arquiteto ou geologo jr (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	139,29	549,00	76.470,21	
1,00 UND x 91,50 H/MÊS x 6,00 MÊS			=		549,00 h		
29	AD39050152	Mestre de obra A (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	98,04	549,00	53.823,96	
1,00 UND x 91,50 H/MÊS x 6,00 MÊS			=		549,00 h		
30	AD14150750	Veiculo de servico, motor 1.0, com ar condicionado, direcao hidraulica, radio, inclusive combustivel, seguro, lubrificacao, manutencao, licenciamento, quilometragem livre, sem motorista. Custo mensal.(desonerado)	un.mes	6.378,11	12,00	76.537,32	
2,00 UND x 6,00 MÊS			=		12,00 un.mês		
31	AD19150100	Container escritorio, vestiario ou deposito, modelo padrao, medindo: (6x2,4x2,55)m, em estrutura de aco, composto por piso de madeira, paredes forradas com compensado naval, teto com isolamento termico, com 1 porta de (0,80x2,10)m, 2 basculantes de (1,20x	un.mes	590,00	6,00	3.540,00	
1,00 UND x 6,00 MÊS			=		6,00 un.mês		
32	AD19150150	Container WC, modelo padrao, medindo: (6x2,4x2,55)m, em estrutura de aco, composto por piso de compensado naval revestido com plurigoma, paredes ao natural, teto com isolamento termico, com 1 porta de (0,80x2,10)m, 2 basculantes de (1,20x1,20), com 5 chuv	un.mes	1.770,00	6,00	10.620,00	
1,00 UND x 6,00 MÊS			=		6,00 un.mês		
33	AD19200050	Instalacao e ligacao provisorias de alimentacao de energia eletrica, em baixa tensao (BT), para canteiro de obras, exclusive o fornecimento do medidor.(desonerado)	un	2.738,61	1,00	2.738,61	
1,00 UND			=		1,00 un		
34	AD19200100	Instalacao e ligacao provisoria de obra de agua e esgoto a rede publica.(desonerado)	un	2.567,96	1,00	2.567,96	
1,00 UND			=		1,00 un		
35	AD19050500	Aluguel de banheiro quimico, incluindo transporte de ida e volta, manutencao e higienizacao 3 vezes por semana. Modelo Luxo, dimenscoes 2,31 x 1,15 x 1,15m.(desonerado)	un.mes	1.947,00	12,00	23.364,00	
2,00 UND x 6,00 MÊS			=		12,00 un.mês		

MEMÓRIA PARA OS SERVIÇOS DE REPARO E RECONSTITUIÇÃO DE GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS (GAP) DO SISTEMA DE DRENAGEM NA ÁREA DA AP3											
SUBSTITUIÇÃO E IMPLANTAÇÃO GALERIA CIRCULAR DN 400MM											
Quant.:		900,00 m									
Duração:		6,00 meses									
DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS											
<div>Diâmetro0,40 m</div> <div></div>								TOTAL	1.032.634,64		
								TOTAL MÊS	172.105,77		
Nº	CÓDIGO	DESCRIÇÃO						UNID.	P. UNIT.	QUANT.	TOTAL
36	AD19250050	Barragem de bloqueio, de obra na via publica, de acordo com a Deliberacao OCOR 01/2001 de 17/10/2001, compreendendo o fornecimento, pintura dos suportes de madeira e reaproveitamento do conjunto 40 vezes.(desonerado)						m	5,73	40,00	229,20
37	AD19250100	Barragem de bloqueio, de obra na via publica, de acordo com a Deliberacao OCOR 01/2001 de 17/10/2001, compreendendo a colocacao e retirada uma vez.(desonerado)						m	18,57	40,00	742,80
Frente de Serviço											
20,00 metros x 2,00 trecho inicial/final						=		40,00 m			
38	AD09100100	Locacao de obra com aparelho topografico, sobre cerca de marcacao, inclusive construcao desta e sua pre-locacao e o fornecimento do material e tendo, por medicao, o perimetro a construir.(desonerado)						m	39,43	900,00	35.487,00
						=		900,00 m			
39	AD19250200	Placa de sinalizacao para obra na via publica, com 0,60m de largura por 1m de altura, com avisos em letras pintadas, compreendendo o fornecimento e pintura, inclusive da estrutura e suporte em madeira serrada e base de concreto.(desonerado)						un	200,51	72,00	14.436,72
Frente de Serviço											
2,00 placa a cada		25 metros	x 2,00 unid			=		72,00 un			
900,00		/ 25,00									
40	MT04350050	Escoramento simples, aberto, de vala de pouca profundidade, inclusive fornecimento dos materiais (pecas de madeira serrada - 1" x 12" e 3" x 6").(desonerado)						m2	82,12	10,00	821,20
(Estimado) 10,00		m2				=		10,00 m2			
41	FD09250050	Escoramento de vala/cava ate 4m de profundidade com pranchoes de madeira serrada, utilizando Escavadeira Hidraulica na cravacao e retirada dos pranchoes. A medicao do servico e feita pela area efetivamente em contato com os pranchoes. Considerando a mad						m2	92,48	780,00	72.134,40
900,00 metros		x	1,30 altura	x	2,00 lados	x	1/3 (área escorada)	=		780,00 m2	
42	SC04100400	Demolicao, com equipamento de ar comprimido, de pavimentacao de concreto asfaltico, com 10cm de espessura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de servicos.(desonerado)						m2	43,04	990,00	42.609,60
Frente de Serviço											
900,00 Metro		x	1,10 largura			=		990,00 m2			
43	MT09050050	Escavacao mecanica, em material de 1a categoria (areia, argila ou picarra), utilizando Retro-Escavadeira.(desonerado)						m3	12,60	900,90	11.351,34
Frente de Serviço											
900,00 Metro		x	1,10 largura	x	1,30 altura	x	70% =	900,90 / 900,90	M³	= 900,90	
44	MT04050050	Escavacao manual de vala em material de 1a categoria (areia, argila ou picarra), ate 1,50m, exclusive escoramento e esgotamento.(desonerado)						m3	61,25	386,10	23.648,62
Frente de Serviço											
900,00 Metro		x	1,10 largura	x	1,30 altura	x	30% =	386,10	M³		
45	MT14150050	Preparo de solo ate 30cm de profundidade, compreedendo escavacao e acerto manuais e compactacao mecanica com remocao ate 20m.(desonerado)						m2	22,85	990,00	22.621,50
900,00 Metro		x	1,10 largura			=		990,00 m2			
46	AD24050500	Protecao de canteiro de obra em areas publicas, compreendendo tela plastica, estrutura de madeira a cada 3m de distancia com base de concreto, utilizacao 2 vezes.(desonerado)						m	29,13	1.800,00	52.434,00
Frente de Serviço											
900,00 Metro		x	2,00 lados da vala			=		1.800,00 m			
47	SC14050400	Po-de-pedra, inclusive transporte ate 20km. Fornecimento.(desonerado)						m3	161,07	381,95	61.520,68
Frente de Serviço											
900,00 Metro		x	1,10 largura	x	0,50 altura	=		495,00			
900,00 Metro		x	II. ²	/	4,00	=	Area do tubo	=		-176,71 / 318,29 = 381,95 m3	
		318,29	x	1,20 empolamento			=				
48	DR04200050	Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galerias de aguas pluviais, com diametro de 0,40m, aterro e compactacao ate a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traco 1:4. Fornec						m	268,53	900,00	241.677,00
Frente de Serviço											
900,00 Metro						=		900,00 m			
49	MT14050300	Reaterro de vala, com po-de-pedra, compactado manualmente, inclusive fornecimento do material.(desonerado)						m3	270,49	594,00	160.671,06
Frente de Serviço											
900,00 Metro		x	1,10 largura	x	0,60 altura	x	100%	=		594,00 m3	
50	DR54050450	Embasamento de tubulacao, feito com po-de-pedra.(desonerado)						m3	285,17	99,00	28.231,83
Pó de pedra											
900,00 Metro		x	1,10 largura	x	0,10 altura	=		99,00 m3			

MEMÓRIA PARA OS SERVIÇOS DE REPARO E RECONSTITUIÇÃO DE GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS (GAP) DO SISTEMA DE DRENAGEM NA ÁREA DA AP3												
51	ET04050400	Materiais para confeccao de concreto estrutural dosado para uma resistencia caracteristica a compressao (fck) minimo de 20MPa, inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)							m3	414,74	99,00	41.059,26
base de concreto												
900,00	Metro	x	1,10	largura	x	0,10	altura		=		99,00 m3	
52	ET04200050	Preparo manual de concreto, compreendendo a mistura e o amassamento, exclusive materiais.(desonerado)							m3	214,37	99,00	21.222,63
900,00	Metro	x	1,10	largura	x	0,10	altura		=		99,00 m3	
53	ET04250403	Lancamento de concreto em pecas sem armadura, inclusive a colocacao, o adensamento e o acabamento, exclusive o transporte (TC 05.10.0050), considerando a producao normal.(desonerado)							m3	84,98	99,00	8.413,02
900,00	Metro	x	1,10	largura	x	0,10	altura		=		99,00 m3	
54	TC09050300	Carga manual e descarga mecanica de material a granel (agregados, pedra-de-mao, paralelos, terra e escombro), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do Caminhao Basculante a oleo diesel, com capacidade util de 12t, empregando 4 serventes							t	33,51	2.496,50	83.657,71
escavação	386,10	x			x	1,70	t/m3		=		656,37	
demolição	99,00	x			x	2,30	t/m3		=		227,70	
pó de pedra						381,95	m3	x		1,50	t/m3	572,93
embasamento + reaterro						693,00	m3	x		1,50	t/m3	1.039,50
											<u>2.496,50 t</u>	
55	TC09050500	Carga e descarga mecanica de tubos de concreto, com diametro de 40cm, inclusive o tempo de carga, descarga e manobra do caminhao de carroceria fixa, a oleo diesel, com capacidade util de 7,5t ; inclusive os mesmos tempos de guindauto munck de 4t.(desonera							t	133,52	135,00	18.025,20
Tubo de Concreto armado												
900,00	Metro	x	0,1500	t/m					=		135,00 t	
56	TC09050701	Servico de disposicao final de material inerte, proveniente de escavacao em geral, em local adequado e licenciado por orgao ambiental competente, conforme legislacao vigente. (Desonerado)							t	10,32	724,68	7.478,69
Bota-Fora												
724,68	t								=		724,68 t	
57	TC09050702	Servico de disposicao final de residuos de construcao civil (RCC - Classes A, B ou C) em local adequado e licenciado por orgao ambiental competente, conforme legislacao vigente. (Desonerado)							t	11,80	1.690,92	19.952,85
Bota-fora												
1.690,92	t								=		1.690,92 t	
58	TC04050550	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhao como de servente ou equipamento auxiliar, em media velocidade (Vm=40Km/h), em Caminhao Basculante a oleo diesel, com capacidade util de 12t.(de							t.Km	1,09	58.906,73	64.208,33
Frente de serviço												
materiais para execução do serviço				1747,43	t	x	5,00	t.Km	=		8.737,13 t.km	
Bota-fora												
Demolição e esc.				RCC	2415,60	t	x	70%	x	20,73	km	= 35.052,77 t.km
				Inerte	2415,60	t	x	30%	x	20,86	km	= 15.116,82 t.km

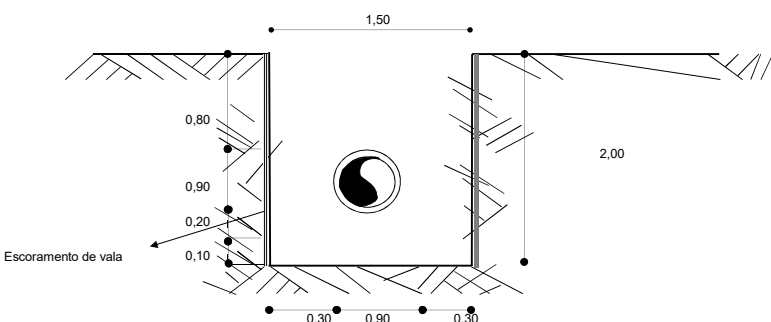
MEMÓRIA PARA OS SERVIÇOS DE REPARO E RECONSTITUIÇÃO DE GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS (GAP) DO SISTEMA DE DRENAGEM NA ÁREA DA AP3										
SUBSTITUIÇÃO E IMPLANTAÇÃO GALERIA CIRCULAR DN 500MM										
Quant.:		150,00 m								
Duração:		6,00 meses								
DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS										
<div>Diâmetro0,50m</div> <div></div>								TOTAL	215.871,97	
								TOTAL MÊS	35.978,66	
Nº	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					UNID.	P. UNIT.	QUANT.	TOTAL
59	AD19250050	Barragem de bloqueio, de obra na via publica, de acordo com a Deliberacao OCOR 01/2001 de 17/10/2001, compreendendo o fornecimento, pintura dos suportes de madeira e reaproveitamento do conjunto 40 vezes.(desonerado)					m	5,73	20,00	114,60
60	AD19250100	Barragem de bloqueio, de obra na via publica, de acordo com a Deliberacao OCOR 01/2001 de 17/10/2001, compreendendo a colocacao e retirada uma vez.(desonerado)					m	18,57	20,00	371,40
Frete de Serviço										
10,00 metros x 2,00 trecho inicial/final							=	20,00 m		
61	AD09100100	Locacao de obra com aparelho topografico, sobre cerca de marcacao, inclusive construcao desta e sua pre-locacao e o fornecimento do material e tendo, por medicao, o perimetro a construir.(desonerado)					m	39,43	150,00	5.914,50
							=	150,00 m		
62	AD19250200	Placa de sinalizacao para obra na via publica, com 0,60m de largura por 1m de altura, com avisos em letras pintadas, compreendendo o fornecimento e pintura, inclusive da estrutura e suporte em madeira serrada e base de concreto.(desonerado)					un	200,51	12,00	2.406,12
Frete de Serviço										
2,00 placa a cada 25 metros / 150,00 25,00 x 2,00 unid							=	12,00 un		
63	MT04350050	Escoramento simples, aberto, de vala de pouca profundidade, inclusive fornecimento dos materiais (pecas de madeira serrada - 1" x 12" e 3" x 6").(desonerado)					m2	82,12	10,00	821,20
(Estimado)										
10,00 m2 x 1/3							=	10,00 m2		
64	FD09250050	Escoramento de vala/cava ate 4m de profundidade com pranchoes de madeira serrada, utilizando Escavadeira Hidraulica na cravacao e retirada dos pranchoes. A medicao do servico e feita pela area efetivamente em contato com os pranchoes. Considerando a mad					m2	92,48	148,00	13.687,04
150,00 metros x 1,48 metros x 2,00 lados x 1/3 (área escorada)							=	148,00 m2		
65	SC04100400	Demolicao, com equipamento de ar comprimido, de pavimentacao de concreto asfaltico, com 10cm de espessura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de servicos.(desonerado)					m2	43,04	180,00	7.747,20
Frete de Serviço										
150,00 Metro x 1,20 largura							=	180,00 m2		
66	MT09050050	Escavacao mecanica, em material de 1a categoria (areia, argila ou picarra), utilizando Retro-Escavadeira.(desonerado)					m3	12,60	186,50	2.349,90
Frete de Serviço										
150,00 Metro x 1,20 largura x 1,48 altura x 70% = 186,50							M³	=	186,50	
67	MT04050050	Escavacao manual de vala em material de 1a categoria (areia, argila ou picarra), ate 1,50m, exclusive escoramento e esgotamento.(desonerado)					m3	61,25	79,92	4.895,10
Frete de Serviço										
150,00 Metro x 1,20 largura x 1,48 altura x 30% = 79,92							M³			
68	MT14150050	Preparo de solo ate 30cm de profundidade, compreedendo escavacao e acerto manuais e compactacao mecanica com remocao ate 20m.(desonerado)					m2	22,85	180,00	4.113,00
150,00 Metro x 1,20 largura							=	180,00 m2		
69	AD24050500	Protecao de canteiro de obra em areas publicas, compreendendo tela plastica, estrutura de madeira a cada 3m de distancia com base de concreto, utilizacao 2 vezes.(desonerado)					m	29,13	300,00	8.739,00
Frete de Serviço										
150,00 Metro x 2,00 lados da vala							=	300,00 m		
70	SC14050400	Po-de-pedra, inclusive transporte ate 20km. Fornecimento.(desonerado)					m3	161,07	78,71	12.677,81
Frete de Serviço										
150,00 Metro x 1,20 largura x 0,60 altura							=	108,00		
150,00 Metro x II. 0,6² / 4,00 = Area do tubo								-42,41		
65,59 x 1,20 empolamento							=	65,59	78,71 m3	
71	DR04200100	Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galerias de aguas pluviais, com diametro de 0,50m, aterro e compactacao ate a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traco 1:4. Fornec					m	402,82	150,00	60.423,00
Frete de Serviço										
150,00 Metro							=	150,00 m		
72	MT14050300	Reaterro de vala, com po-de-pedra, compactado manualmente, inclusive fornecimento do material.(desonerado)					m3	270,49	117,00	31.647,33
Frete de Serviço										
150,00 Metro x 1,20 largura x 0,65 altura x 100%							=	117,00 m3		
73	DR54050450	Embasamento de tubulacao, feito com po-de-pedra.(desonerado)					m3	285,17	22,50	6.416,32
Pó de pedra										
150,00 Metro x 1,20 largura x 0,13 altura							=	22,50 m3		
74	ET04050400	Materiais para confeccao de concreto estrutural dosado para uma resistencia caracteristica a compressao (fck) minimo de 20MPa, inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)					m3	414,74	18,00	7.465,32
base de concreto										
150,00 Metro x 1,20 largura x 0,10 altura							=	18,00 m3		

MEMÓRIA PARA OS SERVIÇOS DE REPARO E RECONSTITUIÇÃO DE GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS (GAP) DO SISTEMA DE DRENAGEM NA ÁREA DA AP3												
75	ET04200050	Preparo manual de concreto, compreendendo a mistura e o amassamento, exclusive materiais.(desonerado)							m3	214,37	18,00	3.858,66
150,00	Metro	x	1,20	largura	x	0,10	altura	=	18,00 m3			
76	ET04250403	Lancamento de concreto em pecas sem armadura, inclusive a colocacao, o adensamento e o acabamento, exclusive o transporte (TC 05.10.0050), considerando a producao normal.(desonerado)							m3	84,98	18,00	1.529,64
150,00	Metro	x	1,20	largura	x	0,10	altura	=	18,00 m3			
77	TC09050300	Carga manual e descarga mecanica de material a granel (agregados, pedra-de-mao, paralelos, terra e escombro), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do Caminhao Basculante a oleo diesel, com capacidade util de 12t, empregando 4 serventes							t	33,51	504,58	16.908,47
escavação		79,92	x		x	1,70	t/m3	=	135,86			
demolição		18,00	x		x	2,30	t/m3	=	41,40			
pó de pedra						78,71	m3	x	1,50	t/m3	118,07	
embasamenento + reaterro						139,50	m3	x	1,50	t/m3	209,25	
										504,58 t		
78	TC09050550	Carga e descarga mecanica de tubos de concreto, com diametro de 60cm, inclusive o tempo de carga, descarga e manobra do caminhao de carroceria fixa, a oleo diesel, com capacidade util de 7,5t ; inclusive os mesmos tempos de guindauto munck de 4t.(desonera							t	152,09	33,00	5.018,97
Tubo de Concreto armado												
150,00	Metro	x	0,2200	t/m	= 33,00 t							
79	TC09050701	Servico de disposicao final de material inerte, proveniente de escavacao em geral, em local adequado e licenciado por orgao ambiental competente, conforme legislacao vigente. (Desonerado)							t	10,32	148,29	1.530,35
Bota-Fora												
148,29	t	= 148,29 t										
80	TC09050702	Servico de disposicao final de residuos de construcao civil (RCC - Classes A, B ou C) em local adequado e licenciado por orgao ambiental competente, conforme legislacao vigente. (Desonerado)							t	11,80	346,02	4.083,03
Bota-fora												
346,02	t	= 346,02 t										
81	TC04050550	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhao como de servente ou equipamento auxiliar, em media velocidade (Vm=40Km/h), em Caminhao Basculante a oleo diesel, com capacidade util de 12t.(de							t.Km	1,09	12.067,90	13.154,01
Frete de serviço												
materiais para execução do serviço		360,32	t	x	5,00	t.Km	= 1.801,58 t.km					
Bota-fora												
Demolição e esc.		RCC	494,31	t	x	70%	x	20,73	km	=	7.172,93 t.km	
		Inerte	494,31	t	x	30%	x	20,86	km	=	3.093,39 t.km	

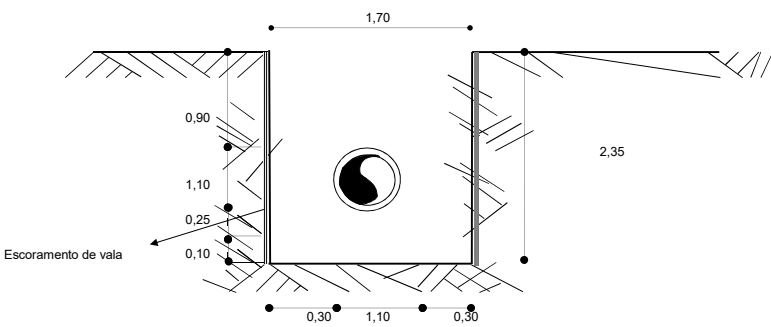
MEMÓRIA PARA OS SERVIÇOS DE REPARO E RECONSTITUIÇÃO DE GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS (GAP) DO SISTEMA DE DRENAGEM NA ÁREA DA AP3												
SUBSTITUIÇÃO E IMPLANTAÇÃO GALERIA CIRCULAR DN 600MM												
Quant.:		160,00 m										
Duração:		6,00 meses										
DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS												
<div>Diâmetro 0,60 m</div> 									TOTAL	267.057,83		
									TOTAL MÊS	44.509,64		
Nº	CÓDIGO	DESCRIÇÃO						UNID.	P. UNIT.	QUANT.	TOTAL	
82	AD19250050	Barragem de bloqueio, de obra na via publica, de acordo com a Deliberacao OCOR 01/2001 de 17/10/2001, compreendendo o fornecimento, pintura dos suportes de madeira e reaproveitamento do conjunto 40 vezes.(desonerado)						m	5,73	20,00	114,60	
83	AD19250100	Barragem de bloqueio, de obra na via publica, de acordo com a Deliberacao OCOR 01/2001 de 17/10/2001, compreendendo a colocacao e retirada uma vez.(desonerado)						m	18,57	20,00	371,40	
Frete de Serviço												
		10,00	metros	x	2,00	trecho inicial/final		=		20,00 m		
84	AD09100100	Locacao de obra com aparelho topografico, sobre cerca de marcacao, inclusive construcao desta e sua pre-locacao e o fornecimento do material e tendo, por medicao, o perimetro a construir.(desonerado)						m	39,43	160,00	6.308,80	
160,00		Metro						=		160,00 m		
85	AD19250200	Placa de sinalizacao para obra na via publica, com 0,60m de largura por 1m de altura, com avisos em letras pintadas, compreendendo o fornecimento e pintura, inclusive da estrutura e suporte em madeira serrada e base de concreto.(desonerado)						un	200,51	14,00	2.807,14	
Frete de Serviço												
2,00 placa a cada		25	metros									
160,00		/	25,00	x	2,00	unid		=		14,00 un		
86	MT04350050	Escoramento simples, aberto, de vala de pouca profundidade, inclusive fornecimento dos materiais (pecas de madeira serrada - 1" x 12" e 3" x 6").(desonerado)						m2	82,12	10,00	821,20	
(Estimado)		10,00		m2						=	10,00 m2	
87	FD09250050	Escoramento de vala/cava ate 4m de profundidade com pranchoes de madeira serrada, utilizando Escavadeira Hidraulica na cravacao e retirada dos pranchoes. A medicao do servico e feita pela area efetivamente em contato com os pranchoes. Considerando a mad						m2	92,48	176,00	16.276,48	
160,00		metros	x	1,65	metros	x	2,00	lados	x	1/3	(área escorada)	= 176,00 m2
88	SC04100400	Demolicao, com equipamento de ar comprimido, de pavimentacao de concreto asfaltico, com 10cm de espessura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de servicos.(desonerado)						m2	43,04	208,00	8.952,32	
Frete de Serviço												
160,00		Metro	x	1,30	largura						= 208,00 m2	
89	MT09050050	Escavacao mecanica, em material de 1a categoria (areia, argila ou picarra), utilizando Retro-Escavadeira.(desonerado)						m3	12,60	240,20	3.026,52	
Frete de Serviço												
160,00		Metro	x	1,30	largura	x	1,65	altura	x	70%	= $\frac{240,20}{240,20}$ M³ = 240,20	
90	MT04050050	Escavacao manual de vala em material de 1a categoria (areia, argila ou picarra), ate 1,50m, exclusive escoramento e esgotamento.(desonerado)						m3	61,25	102,96	6.306,30	
Frete de Serviço												
160,00		Metro	x	1,30	largura	x	1,65	altura	x	30%	= 102,96 M³	
91	MT14150050	Preparo de solo ate 30cm de profundidade, compeedendo escavacao e acerto manuais e compactacao mecanica com remocao ate 20m.(desonerado)						m2	22,85	208,00	4.752,80	
160,00		Metro	x	1,30	largura						= 208,00 m2	
92	AD24050500	Protecao de canteiro de obra em areas publicas, compreendendo tela plastica, estrutura de madeira a cada 3m de distancia com base de concreto, utilizacao 2 vezes.(desonerado)						m	29,13	320,00	9.321,60	
Frete de Serviço												
160,00		Metro	x	2,00	lados da vala						= 320,00 m	
93	SC14050400	Po-de-pedra, inclusive transporte ate 20km. Fornecimento.(desonerado)						m3	161,07	100,83	16.240,68	
Frete de Serviço												
160,00		Metro	x	1,30	largura	x	0,70	altura		= 145,60		
160,00		Metro	x	II.	0,7²	/	4,00	= Area do tubo		-61,58		
		84,02		x	1,20	empolamento		=		84,02		
										100,83 m3		
94	DR04200150	Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galerias de aguas pluviais, com diametro de 0,60m, aterro e compactacao ate a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traco 1:4. Fornec						m	476,88	160,00	76.300,80	
Frete de Serviço												
160,00		Metro						=		160,00 m		
95	MT14050300	Reaterro de vala, com po-de-pedra, compactado manualmente, inclusive fornecimento do material.(desonerado)						m3	270,49	145,60	39.383,34	
Frete de Serviço												
160,00		Metro	x	1,30	largura	x	0,70	altura	x	100%	= 145,60 m3	
96	DR54050450	Embasamento de tubulacao, feito com po-de-pedra.(desonerado)						m3	285,17	31,20	8.897,30	
Pó de pedra												
160,00		Metro	x	1,30	largura	x	0,15	altura		= 31,20 m3		



MEMÓRIA PARA OS SERVIÇOS DE REPARO E RECONSTITUIÇÃO DE GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS (GAP) DO SISTEMA DE DRENAGEM NA ÁREA DA AP3														
97	ET04050400	Materiais para confeccao de concreto estrutural dosado para uma resistencia caracteristica a compressao (fck) minimo de 20MPa, inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)								m3	414,74	20,80	8.626,59	
base de concreto														
160,00	Metro	x	1,30	largura	x	0,10	altura				=	20,80 m3		
98	ET04200050	Preparo manual de concreto, compreendendo a mistura e o amassamento, exclusive materiais.(desonerado)								m3	214,37	19,50	4.180,21	
150,00	Metro	x	1,30	largura	x	0,10	altura				=	19,50 m3		
99	ET04250403	Lancamento de concreto em pecas sem armadura, inclusive a colocacao, o adensamento e o acabamento, exclusive o transporte (TC 05.10.0050), considerando a producao normal.(desonerado)								m3	84,98	19,50	1.657,11	
150,00	Metro	x	1,30	largura	x	0,10	altura				=	19,50 m3		
100	TC09050300	Carga manual e descarga mecanica de material a granel (agregados, pedra-de-mao, paralelos, terra e escombro), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do Caminhao Basculante a oleo diesel, com capacidade util de 12t, empregando 4 serventes								t	33,51	639,32	21.423,61	
escavação	102,96	x			x	1,70	t/m3				=	175,03		
demolição	20,80	x			x	2,30	t/m3				=	47,84		
pó de pedra						100,83	m3	x	1,50	t/m3	=	151,25		
embasamenento + reaterro						176,80	m3	x	1,50	t/m3	=	<u>265,20</u>		
											639,32 t			
101	TC09050550	Carga e descarga mecanica de tubos de concreto, com diametro de 60cm, inclusive o tempo de carga, descarga e manobra do caminhao de carroceria fixa, a oleo diesel, com capacidade util de 7,5t ; inclusive os mesmos tempos de guindauto munck de 4t.(desonera								t	152,09	48,00	7.300,32	
Tubo de Concreto armado														
160,00	Metro	x	0,3000	t/m							=	48,00 t		
102	TC09050702	Servico de disposicao final de residuos de construcao civil (RCC - Classes A, B ou C) em local adequado e licenciado por orgao ambiental competente, conforme legislacao vigente. (Desonerado)								t	11,80	441,85	5.213,83	
Bota-fora														
441,85	t										=	441,85 t		
103	TC09050701	Servico de disposicao final de material inerte, proveniente de escavacao em geral, em local adequado e licenciado por orgao ambiental competente, conforme legislacao vigente. (Desonerado)								t	10,32	189,36	1.954,19	
Bota-Fora														
189,36	t										=	189,36 t		
104	TC04050550	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhao como de servente ou equipamento auxiliar, em media velocidade (Vm=40Km/h), em Caminhao Basculante a oleo diesel, com capacidade util de 12t.(de								t.Km	1,09	15.431,83	16.820,69	
Frente de serviço														
materiais para execução do serviço				464,45	t	x	5,00	t.Km				=	2.322,23 t.km	
Bota-fora														
Demolição e esc.				RCC	631,21	t	x	70%	x	20,73	km	=	9.159,49 t.km	
				Inerte	631,21	t	x	30%	x	20,86	km	=	3.950,11 t.km	

MEMÓRIA PARA OS SERVIÇOS DE REPARO E RECONSTITUIÇÃO DE GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS (GAP) DO SISTEMA DE DRENAGEM NA ÁREA DA AP3						
SUBSTITUIÇÃO E IMPLANTAÇÃO GALERIA CIRCULAR DN 800MM						
Quant.:		50,00 m				
Duração:		6,00 meses				
DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS						
Diâmetro 0,80 m					TOTAL	115.886,47
					TOTAL MÊS	19.314,41
						
Nº	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	P. UNIT.	QUANT.	TOTAL
105	AD19250050	Barragem de bloqueio, de obra na via publica, de acordo com a Deliberacao OCOR 01/2001 de 17/10/2001, compreendendo o fornecimento, pintura dos suportes de madeira e reaproveitamento do conjunto 40 vezes.(desonerado)	m	5,73	20,00	114,60
106	AD19250100	Barragem de bloqueio, de obra na via publica, de acordo com a Deliberacao OCOR 01/2001 de 17/10/2001, compreendendo a colocacao e retirada uma vez.(desonerado)	m	18,57	20,00	371,40
Frente de Serviço			10,00 metros x 2,00 trecho inicial/final = 20,00 m			
107	AD09100100	Locacao de obra com aparelho topografico, sobre cerca de marcacao, inclusive construcao desta e sua pre-locacao e o fornecimento do material e tendo, por medicao, o perimetro a construir.(desonerado)	m	39,43	50,00	1.971,50
50,00 Metro			= 50,00 m			
108	AD19250200	Placa de sinalizacao para obra na via publica, com 0,60m de largura por 1m de altura, com avisos em letras pintadas, compreendendo o fornecimento e pintura, inclusive da estrutura e suporte em madeira serrada e base de concreto.(desonerado)	un	200,51	4,00	802,04
Frente de Serviço			2,00 placa a cada 25 metros / 50,00 x 2,00 unid = 4,00 un			
109	MT04350050	Escoramento simples, aberto, de vala de pouca profundidade, inclusive fornecimento dos materiais (pecas de madeira serrada - 1" x 12" e 3" x 6").(desonerado)	m2	82,12	10,00	821,20
(Estimado) 10,00 m2			= 10,00 m2			
110	FD09250050	Escoramento de vala/cava ate 4m de profundidade com pranchoes de madeira serrada, utilizando Escavadeira Hidraulica na cravacao e retirada dos pranchoes. A medicao do servico e feita pela area efetivamente em contato com os pranchoes. Considerando a mad	m2	92,48	67,00	6.196,16
50,00 metros x 2,00 metros x 2,00 lados x 1/3 (área escorada)			= 67,00 m2			
111	SC04100400	Demolicao, com equipamento de ar comprimido, de pavimentacao de concreto asfaltico, com 10cm de espessura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de servicos.(desonerado)	m2	43,04	75,00	3.228,00
Frente de Serviço			50,00 Metro x 1,50 largura = 75,00 m2			
112	MT09050050	Escavacao mecanica, em material de 1a categoria (areia, argila ou picarra), utilizando Retro-Escavadeira.(desonerado)	m3	12,60	105,00	1.323,00
Frente de Serviço			50,00 Metro x 1,50 largura x 2,00 altura x 70% = 105,00 M³ = 105,00			
113	MT04050050	Escavacao manual de vala em material de 1a categoria (areia, argila ou picarra), ate 1,50m, exclusive escoramento e esgotamento.(desonerado)	m3	61,25	45,00	2.756,25
Frente de Serviço			50,00 Metro x 1,50 largura x 2,00 altura x 30% = 45,00 M³			
114	MT14150050	Preparo de solo ate 30cm de profundidade, compreedendo escavacao e acerto manuais e compactacao mecanica com remocao ate 20m.(desonerado)	m2	22,85	75,00	1.713,75
50,00 Metro x 1,50 largura			= 75,00 m2			
115	AD24050500	Protecao de canteiro de obra em areas publicas, compreendendo tela plastica, estrutura de madeira a cada 3m de distancia com base de concreto, utilizacao 2 vezes.(desonerado)	m	29,13	100,00	2.913,00
Frente de Serviço			50,00 Metro x 2,00 lados da vala = 100,00 m			
116	SC14050400	Po-de-pedra, inclusive transporte ate 20km. Fornecimento.(desonerado)	m3	161,07	42,83	6.898,62
Frente de Serviço			50,00 Metro x 1,50 largura x 0,90 altura = 67,50			
50,00 Metro x II. 0,9² / 4,00 = Área do tubo			-31,81			
35,69 x 1,20 empolamento			35,69 42,83 m3			
117	DR04200250	Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galerias de aguas pluviais, com diametro de 0,80m, aterro e compactacao ate a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traco 1:4. Fornec	m	729,46	50,00	36.473,00
Frente de Serviço			50,00 Metro = 50,00 m			
118	MT14050300	Reaterro de vala, com po-de-pedra, compactado manualmente, inclusive fornecimento do material.(desonerado)	m3	270,49	60,00	16.229,40
Frente de Serviço			50,00 Metro x 1,50 largura x 0,80 altura x 100% = 60,00 m3			
119	DR54050450	Embasamento de tubulacao, feito com po-de-pedra.(desonerado)	m3	285,17	15,00	4.277,55
Pó de pedra			50,00 Metro x 1,50 largura x 0,20 altura = 15,00 m3			
120	ET04050400	Materiais para confeccao de concreto estrutural dosado para uma resistencia caracteristica a compressao (fck) minimo de 20MPa, inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)	m3	414,74	7,50	3.110,55
base de concreto			50,00 Metro x 1,50 largura x 0,10 altura = 7,50 m3			

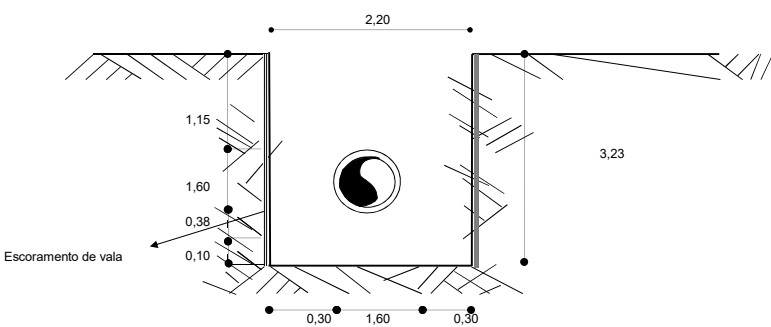
MEMÓRIA PARA OS SERVIÇOS DE REPARO E RECONSTITUIÇÃO DE GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS (GAP) DO SISTEMA DE DRENAGEM NA ÁREA DA AP3												
121	ET04200050	Preparo manual de concreto, compreendendo a mistura e o amassamento, exclusive materiais.(desonerado)							m3	214,37	7,50	1.607,77
50,00	Metro	x	1,50	largura	x	0,10	altura	=	7,50 m3			
122	ET04250403	Lancamento de concreto em pecas sem armadura, inclusive a colocacao, o adensamento e o acabamento, exclusive o transporte (TC 05.10.0050), considerando a producao normal.(desonerado)							m3	84,98	7,50	637,35
50,00	Metro	x	1,50	largura	x	0,10	altura	=	7,50 m3			
123	TC09050300	Carga manual e descarga mecanica de material a granel (agregados, pedra-de-mao, paralelos, terra e escombro), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do Caminhao Basculante a oleo diesel, com capacidade util de 12t, empregando 4 serventes							t	33,51	270,50	9.064,45
escavação	45,00	x			x	1,70	t/m3	=		76,50		
demolição	7,50	x			x	2,30	t/m3	=		17,25		
pó de pedra						42,83	m3	x	1,50	t/m3	64,25	
embasamenento + reaterro						75,00	m3	x	1,50	t/m3	112,50	
									270,50 t			
124	TC09050600	Carga e descarga mecanica de tubos de concreto, com diametro de 80cm, inclusive o tempo de carga, descarga e manobra do caminhao de carroceria fixa, a oleo diesel, com capacidade util de 7,5t ; inclusive os mesmos tempos de guindauto munck de 4t.(desonera							t	252,48	20,00	5.049,60
Tubo de Concreto armado												
50,00	Metro	x	0,4000	t/m								
									= 20,00 t			
125	TC09050702	Servico de disposicao final de residuos de construcao civil (RCC - Classes A, B ou C) em local adequado e licenciado por orgao ambiental competente, conforme legislacao vigente. (Desonerado)							t	11,80	190,58	2.248,84
Bota-fora												
190,58	t								=	190,58 t		
126	TC09050701	Servico de disposicao final de material inerte, proveniente de escavacao em geral, em local adequado e licenciado por orgao ambiental competente, conforme legislacao vigente. (Desonerado)							t	10,32	81,68	842,93
Bota-Fora												
81,68	t								=	81,68 t		
127	TC04050550	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhao como de servente ou equipamento auxiliar, em media velocidade (Vm=40Km/h), em Caminhao Basculante a oleo diesel, com capacidade util de 12t.(de							t.Km	1,09	6.638,09	7.235,51
Frente de serviço												
materiais para execução do serviço				196,75	t	x	5,00	t.Km	=	983,73 t.km		
Bota-fora												
Demolição e esc.		RCC	272,25	t	x	70%	x	20,73	km	=	3.950,62 t.km	
		Inerte	272,25	t	x	30%	x	20,86	km	=	1.703,74 t.km	

MEMÓRIA PARA OS SERVIÇOS DE REPARO E RECONSTITUIÇÃO DE GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS (GAP) DO SISTEMA DE DRENAGEM NA ÁREA DA AP3										
SUBSTITUIÇÃO E IMPLANTAÇÃO GALERIA CIRCULAR DN 1000MM										
Quant.:		30,00 m								
Duração:		6,00 meses								
DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS										
Diâmetro 1,00 m								TOTAL	103.224,94	
								TOTAL MÊS	17.204,16	
										
Nº	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					UNID.	P. UNIT.	QUANT.	TOTAL
128	AD19250050	Barragem de bloqueio, de obra na via publica, de acordo com a Deliberacao OCOR 01/2001 de 17/10/2001, compreendendo o fornecimento, pintura dos suportes de madeira e reaproveitamento do conjunto 40 vezes.(desonerado)					m	5,73	20,00	114,60
129	AD19250100	Barragem de bloqueio, de obra na via publica, de acordo com a Deliberacao OCOR 01/2001 de 17/10/2001, compreendendo a colocacao e retirada uma vez.(desonerado)					m	18,57	20,00	371,40
Frente de Serviço										
10,00 metros x 2,00 trecho inicial/final							=	20,00 m		
130	AD09100100	Locacao de obra com aparelho topografico, sobre cerca de marcacao, inclusive construcao desta e sua pre-locacao e o fornecimento do material e tendo, por medicao, o perimetro a construir.(desonerado)					m	39,43	30,00	1.182,90
30,00 Metro							=	30,00 m		
131	AD19250200	Placa de sinalizacao para obra na via publica, com 0,60m de largura por 1m de altura, com avisos em letras pintadas, compreendendo o fornecimento e pintura, inclusive da estrutura e suporte em madeira serrada e base de concreto.(desonerado)					un	200,51	4,00	802,04
Frente de Serviço										
2,00 placa a cada 25 metros / 25,00 x 2,00 unid							=	4,00 un		
132	MT04350050	Escoramento simples, aberto, de vala de pouca profundidade, inclusive fornecimento dos materiais (pecas de madeira serrada - 1" x 12" e 3" x 6").(desonerado)					m2	82,12	10,00	821,20
(Estimado) 10,00 m2							=	10,00 m2		
133	FD09250050	Escoramento de vala/cava ate 4m de profundidade com pranchoes de madeira serrada, utilizando Escavadeira Hidraulica na cravacao e retirada dos pranchoes. A medicao do servico e feita pela area efetivamente em contato com os pranchoes. Considerando a mad					m2	92,48	47,00	4.346,56
30,00 metros x 2,35 metros x 2,00 lados x 1/3 (área escorada)							=	47,00 m2		
134	SC04100400	Demolicao, com equipamento de ar comprimido, de pavimentacao de concreto asfaltico, com 10cm de espessura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de servicos.(desonerado)					m2	43,04	51,00	2.195,04
Frente de Serviço										
30,00 Metro x 1,70 largura							=	51,00 m2		
135	MT09050050	Escavacao mecanica, em material de 1a categoria (areia, argila ou picarra), utilizando Retro-Escavadeira.(desonerado)					m3	12,60	83,90	1.057,14
Frente de Serviço										
30,00 Metro x 1,70 largura x 2,35 altura x 70% = 83,90							M³	=	83,90	
136	MT04050050	Escavacao manual de vala em material de 1a categoria (areia, argila ou picarra), ate 1,50m, exclusive escoramento e esgotamento.(desonerado)					m3	61,25	27,00	1.653,75
Frente de Serviço										
30,00 Metro x 1,50 largura x 2,00 altura x 30% = 27,00							M³			
137	MT14150050	Preparo de solo ate 30cm de profundidade, compreedendo escavacao e acerto manuais e compactacao mecanica com remocao ate 20m.(desonerado)					m2	22,85	51,00	1.165,35
30,00 Metro x 1,70 largura							=	51,00 m2		
138	AD24050500	Protecao de canteiro de obra em areas publicas, compreendendo tela plastica, estrutura de madeira a cada 3m de distancia com base de concreto, utilizacao 2 vezes.(desonerado)					m	29,13	60,00	1.747,80
Frente de Serviço										
30,00 Metro x 2,00 lados da vala							=	60,00 m		
139	SC14050400	Po-de-pedra, inclusive transporte ate 20km. Fornecimento.(desonerado)					m3	161,07	33,11	5.333,02
Frente de Serviço										
30,00 Metro x 1,70 largura x 1,10 altura							=	56,10		
30,00 Metro x II. 1,1² / 4,00 = Area do tubo								-28,51		
27,59 x 1,20 empolamento							=	27,59		
								33,11 m3		
140	DR04200350	Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galerias de aguas pluviais, com diametro de 1,00m, aterro e compactacao ate a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traco 1:4. Fornec					m	1.199,75	30,00	35.992,50
Frente de Serviço										
30,00 Metro							=	30,00 m		
141	MT14050300	Reaterro de vala, com po-de-pedra, compactado manualmente, inclusive fornecimento do material.(desonerado)					m3	270,49	45,90	12.415,49
Frente de Serviço										
30,00 Metro x 1,70 largura x 0,90 altura x 100%							=	45,90 m3		
142	DR54050450	Embasamento de tubulacao, feito com po-de-pedra.(desonerado)					m3	285,17	12,80	3.650,17
Pó de pedra										
30,00 Metro x 1,70 largura x 0,25 altura							=	12,80 m3		

MEMÓRIA PARA OS SERVIÇOS DE REPARO E RECONSTITUIÇÃO DE GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS (GAP) DO SISTEMA DE DRENAGEM NA ÁREA DA AP3												
143	ET04050400	Materiais para confeccao de concreto estrutural dosado para uma resistencia caracteristica a compressao (fck) minimo de 20MPa, inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)							m3	414,74	5,10	2.115,17
base de concreto												
30,00	Metro	x	1,70	largura	x	0,10	altura	=	5,10 m3			
144	ET04200050	Preparo manual de concreto, compreendendo a mistura e o amassamento, exclusive materiais.(desonerado)							m3	214,37	5,10	1.093,28
30,00	Metro	x	1,70	largura	x	0,10	altura	=	5,10 m3			
145	ET04250403	Lancamento de concreto em pecas sem armadura, inclusive a colocacao, o adensamento e o acabamento, exclusive o transporte (TC 05.10.0050), considerando a producao normal.(desonerado)							m3	84,98	5,10	433,39
30,00	Metro	x	1,70	largura	x	0,10	altura	=	5,10 m3			
146	TC09050300	Carga manual e descarga mecanica de material a granel (agregados, pedra-de-mao, paralelos, terra e escombro), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do Caminhao Basculante a oleo diesel, com capacidade util de 12t, empregando 4 serventes							t	33,51	195,35	6.546,17
escavação	27,00	x			x	1,70	t/m3	=		45,90		
demolição	5,10	x			x	2,30	t/m3	=		11,73		
pó de pedra						33,11	m3	x	1,50	t/m3	49,67	
embasamento + reaterro						58,70	m3	x	1,50	t/m3	88,05	
										195,35 t		
147	TC09050650	Carga e descarga mecanica de tubos de concreto, com diametro de 100cm, inclusive o tempo de carga, descarga e manobra do caminhao de carroceria fixa, a oleo diesel, com capacidade util de 7,5t ; inclusive os mesmos tempos de guindauto munck de 4t.(desoner							t	288,95	42,90	12.395,95
Tubo de Concreto armado												
30,00	Metro	x	1,4300	t/m				=	42,90 t			
148	TC09050702	Servico de disposicao final de residuos de construcao civil (RCC - Classes A, B ou C) em local adequado e licenciado por orgao ambiental competente, conforme legislacao vigente. (Desonerado)							t	11,80	140,18	1.654,12
Bota-fora												
140,18	t							=	140,18 t			
149	TC09050701	Servico de disposicao final de material inerte, proveniente de escavacao em geral, em local adequado e licenciado por orgao ambiental competente, conforme legislacao vigente. (Desonerado)							t	10,32	60,08	620,02
Bota-Fora												
60,08	t							=	60,08 t			
150	TC04050550	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhao como de							t.Km	1,09	5.062,28	5.517,88
Frete de serviço												
materiais para execução do serviço				180,62	t	x	5,00	t.Km	=	903,08 t.km		
Bota-fora												
Demolição e esc.		RCC	200,26	t	x	70%	x	20,73	km	=	2.905,97 t.km	
		Inerte	200,26	t	x	30%	x	20,86	km	=	1.253,23 t.km	



MEMÓRIA PARA OS SERVIÇOS DE REPARO E RECONSTITUIÇÃO DE GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS (GAP) DO SISTEMA DE DRENAGEM NA ÁREA DA AP3												
166	ET04050400	Materiais para confeccao de concreto estrutural dosado para uma resistencia caracteristica a compressao (fck) minimo de 20MPa, inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)							m3	414,74	5,70	2.364,01
base de concreto												
30,00	Metro	x	1,90	largura	x	0,10	altura	=	5,70 m3			
167	ET04200050	Preparo manual de concreto, compreendendo a mistura e o amassamento, exclusive materiais.(desonerado)							m3	214,37	5,70	1.221,90
30,00	Metro	x	1,90	largura	x	0,10	altura	=	5,70 m3			
168	ET04250403	Lancamento de concreto em pecas sem armadura, inclusive a colocacao, o adensamento e o acabamento, exclusive o transporte (TC 05.10.0050), considerando a producao normal.(desonerado)							m3	84,98	5,70	484,38
30,00	Metro	x	1,90	largura	x	0,10	altura	=	5,70 m3			
169	TC09050300	Carga manual e descarga mecanica de material a granel (agregados, pedra-de-mao, paralelos, terra e escombro), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do Caminhao Basculante a oleo diesel, com capacidade util de 12t, empregando 4 serventes							t	33,51	264,46	8.862,05
escavação	46,17	x			x	1,70	t/m3	=		78,49		
demolição	5,70	x			x	2,30	t/m3	=		13,11		
pó de pedra						41,14	m3	x	1,50	t/m3	= 61,71	
embasamento + reaterro						74,10	m3	x	1,50	t/m3	= 111,15	
										264,46 t		
170	TC09050050	Carga e descarga manual de material que exija o concurso de mais de 1 servente para cada peca, vergalhoes, cancoeiras, caixas, meio-fios, em Caminhao de Carroceria Fixa, a oleo diesel, com capacidade util de 7,5t, inclusive o tempo de carga, descarga e ma							t	125,78	49,20	6.188,37
Tubo de Concreto armado												
30,00	Metro	x	1,6400	t/m				=	49,20 t			
171	TC09050702	Servico de disposicao final de residuos de construcao civil (RCC - Classes A, B ou C) em local adequado e licenciado por orgao ambiental competente, conforme legislacao vigente. (Desonerado)							t	11,80	192,28	2.268,90
Bota-fora												
192,28	t							=	192,28 t			
172	TC09050701	Servico de disposicao final de material inerte, proveniente de escavacao em geral, em local adequado e licenciado por orgao ambiental competente, conforme legislacao vigente. (Desonerado)							t	10,32	82,41	850,47
Bota-Fora												
82,41	t							=	82,41 t			
173	TC04050550	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhao como de							t.Km	1,09	6.815,34	7.428,72
Frete de serviço												
materiais para execução do serviço		222,06		t	x	5,00	t.Km	=	1.110,30 t.km			
Bota-fora												
Demolição e esc.		RCC	274,69	t	x	70%	x	20,73	km	=	3.986,03 t.km	
		Inerte	274,69	t	x	30%	x	20,86	km	=	1.719,01 t.km	

MEMÓRIA PARA OS SERVIÇOS DE REPARO E RECONSTITUIÇÃO DE GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS (GAP) DO SISTEMA DE DRENAGEM NA ÁREA DA AP3													
SUBSTITUIÇÃO E IMPLANTAÇÃO GALERIA CIRCULAR DN 1500MM													
Quant.:		20,00 m											
Duração:		6,00 meses											
DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS													
<div>Diâmetro1,50m</div> <div></div>								TOTAL	102.971,61				
								TOTAL MÊS	17.161,94				
Nº	CÓDIGO	DESCRIÇÃO						UNID.	P. UNIT.	QUANT.	TOTAL		
174	AD19250050	Barragem de bloqueio, de obra na via publica, de acordo com a Deliberacao OCOR 01/2001 de 17/10/2001, compreendendo o fornecimento, pintura dos suportes de madeira e reaproveitamento do conjunto 40 vezes.(desonerado)						m	5,73	20,00	114,60		
175	AD19250100	Barragem de bloqueio, de obra na via publica, de acordo com a Deliberacao OCOR 01/2001 de 17/10/2001, compreendendo a colocacao e retirada uma vez.(desonerado)						m	18,57	20,00	371,40		
Frete de Serviço													
		10,00 metros	x	2,00	trecho inicial/final		=	20,00 m					
176	AD09100100	Locacao de obra com aparelho topografico, sobre cerca de marcacao, inclusive construcao desta e sua pre-locacao e o fornecimento do material e tendo, por medicao, o perimetro a construir.(desonerado)						m	39,43	20,00	788,60		
20,00 Metro								=	20,00 m				
177	AD19250200	Placa de sinalizacao para obra na via publica, com 0,60m de largura por 1m de altura, com avisos em letras pintadas, compreendendo o fornecimento e pintura, inclusive da estrutura e suporte em madeira serrada e base de concreto.(desonerado)						un	200,51	2,00	401,02		
Frete de Serviço													
2,00 placa a cada		25 metros	/	25,00	x	2,00 unid	=	2,00 un					
178	MT04350050	Escoramento simples, aberto, de vala de pouca profundidade, inclusive fornecimento dos materiais (pecas de madeira serrada - 1" x 12" e 3" x 6").(desonerado)						m2	82,12	10,00	821,20		
(Estimado) 10,00 m2								=	10,00 m2				
179	FD09250050	Escoramento de vala/cava ate 4m de profundidade com pranchoes de madeira serrada, utilizando Escavadeira Hidraulica na cravacao e retirada dos pranchoes. A medicao do servico e feita pela area efetivamente em contato com os pranchoes. Considerando a mad						m2	92,48	43,00	3.976,64		
20,00 metros		x	3,23 metros	x	2,00 lados	x 1/3 (área escorada)	=	43,00 m2					
180	SC04100400	Demolicao, com equipamento de ar comprimido, de pavimentacao de concreto asfaltico, com 10cm de espessura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de servicos.(desonerado)						m2	43,04	44,00	1.893,76		
Frete de Serviço													
20,00 Metro		x	2,20 largura							=	44,00 m2		
181	MT09050050	Escavacao mecanica, em material de 1a categoria (areia, argila ou picarra), utilizando Retro-Escavadeira.(desonerado)						m3	12,60	99,50		1.253,70	
Frete de Serviço													
20,00 Metro		x	2,20 largura	x	3,23 altura	x 70% =	$\frac{99,50}{99,50}$ M³	=	99,50				
182	MT04050050	Escavacao manual de vala em material de 1a categoria (areia, argila ou picarra), ate 1,50m, exclusive escoramento e esgotamento.(desonerado)						m3	61,25	42,64		2.611,70	
Frete de Serviço													
20,00 Metro		x	2,20 largura	x	3,23 altura	x 30% =	42,64 M³						
183	MT14150050	Preparo de solo ate 30cm de profundidade, compreedendo escavacao e acerto manuais e compactacao mecanica com remocao ate 20m.(desonerado)						m2	22,85	44,00		1.005,40	
20,00 Metro		x	2,20 largura							=	44,00 m2		
184	AD24050500	Protecao de canteiro de obra em areas publicas, compreendendo tela plastica, estrutura de madeira a cada 3m de distancia com base de concreto, utilizacao 2 vezes.(desonerado)						m	29,13	40,00		1.165,20	
Frete de Serviço													
20,00 Metro		x	2,00 lados da vala							=	40,00 m		
185	SC14050400	Po-de-pedra, inclusive transporte ate 20km. Fornecimento.(desonerado)						m3	161,07	36,23		5.835,56	
Frete de Serviço													
20,00 Metro		x	2,20 largura	x	1,60 altura					=	70,40		
20,00 Metro		x	II. 1,6²	/	4,00	=	Area do tubo		$\frac{-40,21}{30,19}$				
		30,19	x	1,20 empolamento					=	36,23 m3			
186	DR04200500	Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galerias de aguas pluviais, com diametro de 1,50m, aterro e compactacao ate a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traco 1:4. Fornec						m	1.850,47	20,00		37.009,40	
Frete de Serviço													
20,00 Metro								=	20,00 m				
187	MT14050300	Reaterro de vala, com po-de-pedra, compactado manualmente, inclusive fornecimento do material.(desonerado)						m3	270,49	50,60		13.686,79	
Frete de Serviço													
20,00 Metro		x	2,20 largura	x	1,15 altura	x 100%	=	50,60 m3					
188	DR54050450	Embasamento de tubulacao, feito com po-de-pedra.(desonerado)						m3	285,17	16,50		4.705,30	
Pó de pedra													
20,00 Metro		x	2,20 largura	x	0,38 altura					=	16,50 m3		
189	ET04050400	Materiais para confeccao de concreto estrutural dosado para uma resistencia caracteristica a compressao (fck) minimo de 20MPa, inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)						m3	414,74	4,40		1.824,85	
base de concreto													
20,00 Metro		x	2,20 largura	x	0,10 altura					=	4,40 m3		



MEMÓRIA PARA OS SERVIÇOS DE REPARO E RECONSTITUIÇÃO DE GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS (GAP) DO SISTEMA DE DRENAGEM NA ÁREA DA AP3													
190	ET04200050	Preparo manual de concreto, compreendendo a mistura e o amassamento, exclusive materiais.(desonerado)								m3	214,37	4,40	943,22
20,00	Metro	x	2,20	largura	x	0,10	altura			=	4,40 m3		
191	ET04250403	Lancamento de concreto em pecas sem armadura, inclusive a colocacao, o adensamento e o acabamento, exclusive o transporte (TC 05.10.0050), considerando a producao normal.(desonerado)								m3	84,98	4,40	373,91
20,00	Metro	x	2,20	largura	x	0,10	altura			=	4,40 m3		
192	TC09050300	Carga manual e descarga mecanica de material a granel (agregados, pedra-de-mao, paralelos, terra e escombro), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do Caminhao Basculante a oleo diesel, com capacidade util de 12t, empregando 4 serventes								t	33,51	237,61	7.962,31
escavação	42,64	x			x	1,70	t/m3			=	72,49		
demolição	4,40	x			x	2,30	t/m3			=	10,12		
pó de pedra						36,23	m3		x	1,50	t/m3	54,35	
embasamenento + reaterro						67,10	m3		x	1,50	t/m3	100,65	
											237,61 t		
193	TC09050050	Carga e descarga manual de material que exija o concurso de mais de 1 servente para cada peca, vergalhoes, cancoeiras, caixas, meio-fios, em Caminhao de Carroceria Fixa, a oleo diesel, com capacidade util de 7,5t, inclusive o tempo de carga, descarga e ma								t	125,78	52,00	6.540,56
Tubo de Concreto armado													
20,00	Metro	x	2,6000	t/m					=	52,00 t			
194	TC09050702	Servico de disposicao final de residuos de construcao civil (RCC - Classes A, B ou C) em local adequado e licenciado por orgao ambiental competente, conforme legislacao vigente. (Desonerado)								t	11,80	176,23	2.079,51
Bota-fora													
176,23	t									=	176,23 t		
195	TC09050701	Servico de disposicao final de material inerte, proveniente de escavacao em geral, em local adequado e licenciado por orgao ambiental competente, conforme legislacao vigente. (Desonerado)								t	10,32	75,53	779,46
Bota-Fora													
75,53	t									=	75,53 t		
196	TC04050550	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhao como de servente ou equipamento auxiliar, em media velocidade (Vm=40Km/h), em Caminhao Basculante a oleo diesel, com capacidade util de 12t.(de								t.Km	1,09	6.263,78	6.827,52
Frente de serviço													
materiais para execução do serviço				207,00	t	x	5,00	t.Km			=	1.034,98 t.km	
Bota-fora													
Demolição e esc.				RCC	251,76	t	x	70%	x	20,73	km	= 3.653,29 t.km	
				Inerte	251,76	t	x	30%	x	20,86	km	= 1.575,51 t.km	

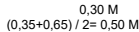
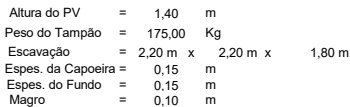
MEMÓRIA PARA OS SERVIÇOS DE REPARO E RECONSTITUIÇÃO DE GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS (GAP) DO SISTEMA DE DRENAGEM NA ÁREA DA AP3

SUBSTITUIÇÃO E IMPLANTAÇÃO POÇO DE VISITA - REDE DE DRENAGEM 1,20 x 1,20 x 1,40m -

Quant.: 50,00 UN

Duração: 6,00 meses

## DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS



<b>TOTAL</b>	<b>398.906,79</b>
TOTAL MÊS	66.484,47

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	P. UNIT.	QUANT.	TOTAL
197	DR19100050	Poco de visita de blocos de concreto de (20x20x40)cm, com paredes de 0,20m de espessura, medindo internamente (1,20x1,20x1,40)m, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos, concreto para camada preparatoria, revestimento interno das paredes com arg	un	3.912,89	50,00	195.644,50
50,00 un			=	50,00 un		
198	DR34050253	Tampao de ferro fundido completo, de 0,60m de diametro, com 175Kg, para chaminés de caixa de areia ou poco de visita, assentamento com argamassa de cimento e areia no traco 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	710,64	50,00	35.532,00
50,00 un			=	50,00 un		
199	SC04100400	Demolicao, com equipamento de ar comprimido, de pavimentacao de concreto asfaltico, com 10cm de espessura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de servicos.(desonerado)	m2	43,04	242,00	10.415,68
2,20 m x 2,20 m x 50,00 un			=	242,00 m2		
200	MT09050050	Escavacao mecanica, em material de 1a categoria (areia, argila ou picarra), utilizando Retro-Escavadeira.(desonerado)	m3	12,60	435,60	5.488,56
2,20 m x 2,20 m x 1,80 x 50,00 un			=	435,60 m3		
201	MT14150050	Preparo de solo ate 30cm de profundidade, compreedendo escavacao e acerto manuais e compactacao mecanica com remocao ate 20m.(desonerado)	m2	22,85	242,00	5.529,70
2,20 m x 2,20 m x 50,00 un			=	242,00 m2		
202	MT14050300	Reaterro de vala, com po-de-pedra, compactado manualmente, inclusive fornecimento do material.(desonerado)	m3	270,49	205,20	55.504,54
ESCAVAÇA	2,20	m x 2,20 m x 1,80 m x 50,00 un	=	435,60 (-)		
VOLUME CAIXA	1,60	m x 1,60 m x 1,80 m x 50,00 un	=	230,40		
					205,20 m3	
203	TC09050300	Carga manual e descarga mecanica de material a granel (agregados, pedra-de-mao, paralelos, terra e escombros), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do Caminhao Basculante a oleo diesel, com capacidade util de 12t, empregando 4 serventes	t	33,51	1.103,98	36.994,36
ESCAVAÇÃO			435,60 m3 x 1,70 t/m3	=	740,52 t	
DEMOLIÇÃO			24,20 m3 x 2,30 t/m3	=	55,66 t	
REATERRO - PÓ-DE-PEDRA			205,20 m3 x 1,50 t/m3	=	307,80 t	
204	TC09050050	Carga e descarga manual de material que exija o concurso de mais de 1 servente para cada peca, vergalhoes, cancoeiras, caixas, meio-fios, em Caminhao de Carroceria Fixa, a oleo diesel, com capacidade util de 7,5t, inclusive o tempo de carga, descarga e ma	t	125,78	190,92	24.013,91
MAGRO			1,70 m x 1,70 m x 0,10 m x 2,40 t/m3	=	0,69	
FUNDO CAIXA			1,60 m x 1,60 m x 0,15 m x 2,40 t/m3	=	0,92	
CAPOEIRA			1,60 m x 1,60 m x 0,15 m x 2,50 t/m3	=	0,96	
TAMPÃO DE FERRO FUNDIFO			50 un x 0,175 t/m3	=	0,18	
ALVENARIA REVESTIDA	Comprimento	Altura	Espessura			
1,40 m x 1,40 m x 4,00 lados x 0,20 m x 50,00 un x 2,40 t/m3			=	188,16		
			=	190,92 t		
205	TC04050550	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhao como de servente ou equipamento auxiliar, em media velocidade (Vm=40Km/h), em Caminhao Basculante a oleo diesel, com capacidade util de 12t,(de	t.Km	1,09	19.029,47	20.742,12
frente de serviço						
materias para execucao do pv e reaterro			498,72 t x 5,00 km	=	2.493,60	
bota-fora						
Demolição e Escavação			RCC 796,18 t x 70% x 20,73 km	=	11.553,37	
			Inerte 796,18 t x 30% x 20,86 km	=	4.982,49	
					19.029,47 t.km	
206	TC09050701	Servico de disposicao final de material inerte, proveniente de escavacao em geral, em local adequado e licenciado por orgao ambiental competente, conforme legislacao vigente. (Desonerado)	t	10,32	238,85	2.464,93
Bota-Fora 238,85 t			=	238,85 t		

[illegible]

MEMÓRIA PARA OS SERVIÇOS DE REPARO E RECONSTITUIÇÃO DE GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS (GAP) DO SISTEMA DE DRENAGEM NA ÁREA DA AP3						
207	TC09050702	Servico de disposicao final de residuos de construcao civil (RCC - Classes A, B ou C) em local adequado e licenciado por orgao ambiental competente, conforme legislacao vigente. (Desonerado)	t	11,80	557,33	6.576,49
Bota-Fora 557,33			t		= 557,33 t	

MEMÓRIA PARA OS SERVIÇOS DE REPARO E RECONSTITUIÇÃO DE GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS (GAP) DO SISTEMA DE DRENAGEM NA ÁREA DA AP3												
SUBSTITUIÇÃO E IMPLANTAÇÃO POÇO DE VISITA - REDE DE DRENAGEM 1,50 x 1,50 x 1,60m -												
Quant.:		10,00 UN										
Duração:		6,00 meses										
DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS												
<div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div>&lt;</div></div></div></div>												

MEMÓRIA PARA OS SERVIÇOS DE REPARO E RECONSTITUIÇÃO DE GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS (GAP) DO SISTEMA DE DRENAGEM NA ÁREA DA AP3						
218	TC09050702	Servico de disposicao final de residuos de construcao civil (RCC - Classes A, B ou C) em local adequado e licenciado por orgao ambiental competente, conforme legislacao vigente. (Desonerado)	t	11,80	158,82	1.874,07
Bota-Fora 158,82			t		= 158,82 t	

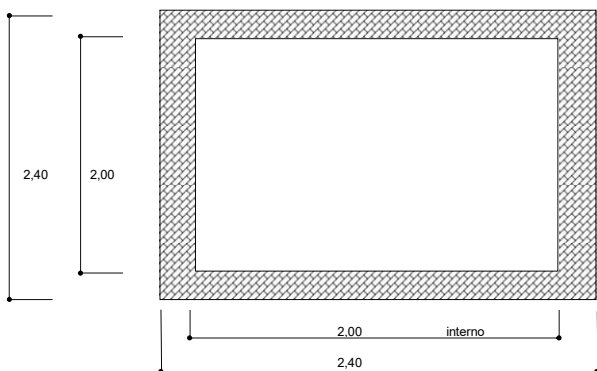
**MEMÓRIA PARA OS SERVIÇOS DE REPARO E RECONSTITUIÇÃO DE GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS (GAP) DO SISTEMA DE DRENAGEM NA ÁREA DA AP3**

**SUBSTITUIÇÃO E IMPLANTAÇÃO POÇO DE VISITA - REDE DE DRENAGEM 2,00 x 2,00 x 2,10m -**

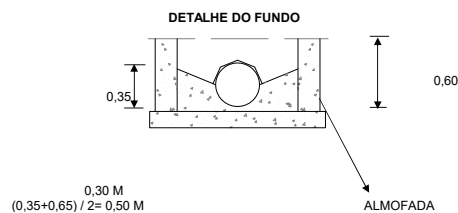
Quant.: 6,00 UN

Duração: 6,00 meses

## DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS



Altura do PV	=	2,10	m	
Peso do Tampão	=	175,00	Kg	
Escavação	=	3,00 m x 3,00 m x		2,50 m
Espes. da Capoeira	=	0,15	m	
Espes. do Fundo	=	0,15	m	
Magro	=	0,10	m	



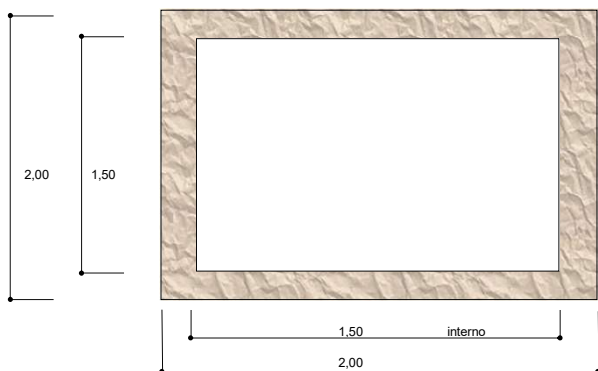
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	P. UNIT.	QUANT.	TOTAL
219	DR19100068	Poco de visita de blocos de concreto de (20x20x40)cm, com parede de 0,20m de espessura, medindo internamente (2,00x2,00x2,10)m, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos, concreto para camada preparatoria, revestimento interno das paredes com arga	un	7.706,95	6,00	46.241,70
6,00 un			=	6,00 un		
220	DR340500253	Tampao de ferro fundido completo, de 0,60m de diametro, com 175Kg, para chaminés de caixa de areia ou poco de visita, assentamento com argamassa de cimento e areia no traco 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	710,64	6,00	4.263,84
6,00 un			=	6,00 un		
221	SC04100400	Demolicao, com equipamento de ar comprimido, de pavimentacao de concreto asfaltico, com 10cm de espessura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de servicos.(desonerado)	m2	43,04	54,00	2.324,16
3,00 m x 3,00 m x 6,00 un			=	54,00 m2		
222	MT09050050	Escavacao mecanica, em material de 1a categoria (areia, argila ou picarra), utilizando Retro-Escavadeira.(desonerado)	m3	12,60	135,00	1.701,00
3,00 m x 3,00 m x 2,50 x 6,00 un			=	135,00 m3		
223	MT14150050	Preparo de solo ate 30cm de profundidade, compreendendo escavacao e acerto manuais e compactacao mecanica com remocao ate 20m.(desonerado)	m2	22,85	54,00	1.233,90
3,00 m x 3,00 m x 6,00 un			=	54,00 m2		
224	MT14050300	Reaterro de vala, com po-de-pedra, compactado manualmente, inclusive fornecimento do material.(desonerado)	m3	270,49	48,60	13.145,81
ESCAVAÇA	3,00	m x 3,00 m x 2,50 m x 6,00 un	=	135,00 (-)		
VOLUME CAIXA	2,40	m x 2,40 m x 2,50 m x 6,00 un	=	86,40		
				48,60 m3		
225	TC09050300	Carga manual e descarga mecanica de material a granel (agregados, pedra-de-mao, paralelos, terra e escombro), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do Caminhao Basculante a oleo diesel, com capacidade util de 12t, empregando 4 serventes	t	33,51	314,82	10.549,61
ESCAVAÇÃO			135,00 m3 x 1,70 t/m3	=	229,50 t	
DEMOLIÇÃO			5,40 m3 x 2,30 t/m3	=	12,42 t	
REATERRO - PÓ-DE-PEDRA			48,60 m3 x 1,50 t/m3	=	72,90 t	
226	TC09050050	Carga e descarga manual de material que exija o concurso de mais de 1 servente para cada peca, vergalhoes, cancoeiras, caixas, meio-fios, em Caminhao de Carroceria Fixa, a oleo diesel, com capacidade util de 7,5t, inclusive o tempo de carga, descarga e ma	t	125,78	59,14	7.438,62
MAGRO			2,50 m x 2,50 m x 0,10 m x 2,40 t/m3	=	1,50	
FUNDO CAIXA			2,40 m x 2,40 m x 0,15 m x 2,40 t/m3	=	2,07	
CAPOEIRA			2,40 m x 2,40 m x 0,15 m x 2,50 t/m3	=	2,16	
TAMPÃO DE FERRO FUNDIFO			6 un x 0,175 t/m3	=	0,18	
ALVENARIA REVESTIDA			Comprimento Altura Espessura			
2,20 m x 2,10 m x 4,00 lados x 0,20 m x 6,00 un x 2,40 t/m3			TOTAL	=	53,22	
				=	59,14 t	
227	TC04050550	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhao como de servente ou equipamento auxiliar, em media velocidade (Vm=40Km/h), em Caminhao Basculante a oleo diesel, com capacidade util de 12t.(de	t.Km	1,09	5.684,64	6.196,25
frente de serviço				=	660,20	
bota-fora			132,04 t x 5,00 km	=	660,20	
Demolição e Escavação			RCC 241,92 t x 70% x 20,73 km	=	3.510,50	
			Inerte 241,92 t x 30% x 20,86 km	=	1.513,94	
					5.684,64 t.km	
228	TC09050701	Servico de disposicao final de material inerte, proveniente de escavacao em geral, em local adequado e licenciado por orgao ambiental competente, conforme legislacao vigente. (Desonerado)	t	10,32	72,58	749,02
Bota-Fora			72,58 t	=	72,58 t	

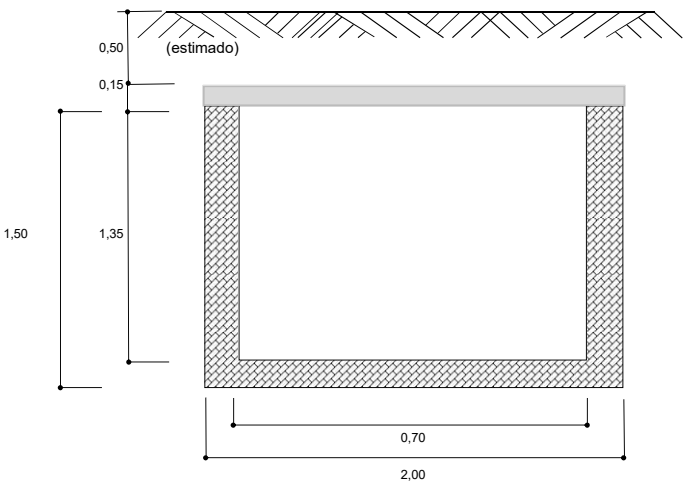
MEMÓRIA PARA OS SERVIÇOS DE REPARO E RECONSTITUIÇÃO DE GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS (GAP) DO SISTEMA DE DRENAGEM NA ÁREA DA AP3						
229	TC09050702	Servico de disposicao final de residuos de construcao civil (RCC - Classes A, B ou C) em local adequado e licenciado por orgao ambiental competente, conforme legislacao vigente. (Desonerado)	t	11,80	169,34	1.998,21
Bota-Fora 169,34			t		= 169,34 t	

MEMÓRIA PARA OS SERVIÇOS DE REPARO E RECONSTITUIÇÃO GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS (GAP) DO SISTEMA DE DRENAGEM NA ÁREA DA AP3												
SUBSTITUIÇÃO E IMPLANTAÇÃO POÇO DE VISITA - REDE DE DRENAGEM 2,50 x 2,50 x 2,60m -												
Quant.:		4,00 UN										
Duração:		6,00 meses										
DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS												
<div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div>&lt;/</div></div></div></div></div>												

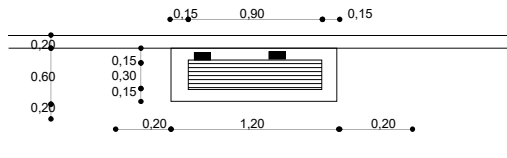
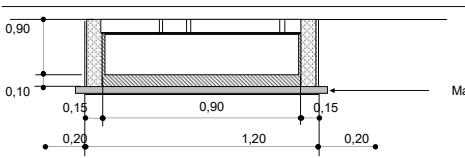


MEMÓRIA PARA OS SERVIÇOS DE REPARO E RECONSTITUIÇÃO DE GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS (GAP) DO SISTEMA DE DRENAGEM NA ÁREA DA AP3						
240	TC09050702	Servico de disposicao final de residuos de construcao civil (RCC - Classes A, B ou C) em local adequado e licenciado por orgao ambiental competente, conforme legislacao vigente. (Desonerado)	t	11,80	182,82	2.157,27
Bota-Fora						
182,82	t		=		182,82 t	

MEMÓRIA PARA OS SERVIÇOS DE REPARO E RECONSTITUIÇÃO DE GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS (GAP) DO SISTEMA DE DRENAGEM NA ÁREA DA AP3																		
SUBSTITUIÇÃO E IMPLANTAÇÃO POÇO DE VISITA EM CONCRETO CICLÓPICO - 1,50 x 1,50 x 3,00m -																		
Quant.:		3,00 UN																
Duração:		6,00 meses																
DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS																		
								<div><div>TOTAL</div><div>TOTAL MÊS</div></div>		<div>60.181,82</div> <div>10.030,30</div>								
Altura da caixa = 3,00 m																		
Escavação = 2,60 m x 2,60 m x 3,45 m																		
Espes. da Capoeira = 0,15 m																		
Espes. do Fundo = 0,25 m																		
Magro = 0,05 m																		
DETALHE DO FUNDO																		
0,35																		
0,30 M (0,35+0,65) / 2= 0,50 M																		
ALMOFADA																		
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO						UNID.	P. UNIT.	QUANT.	TOTAL							
241	SC04100400	Demolicao, com equipamento de ar comprimido, de pavimentacao de concreto asfaltico, com 10cm de espessura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de servicos.(desonerado)						m2	43,04	20,28	872,85							
		2,60	m	x	2,60	m	x	3,00	un	=	20,28 m2							
242	MT09050050	Escavacao mecanica, em material de 1a categoria (areia, argila ou picarra), utilizando Retro-Escavadeira.(desonerado)						m3	12,60	70,00	882,00							
		2,60	m	x	2,60	m	x	3,45	x	3,00	un	=	70,00 m3					
243	MT14150050	Preparo de solo ate 30cm de profundidade, compreendendo escavacao e acerto manuais e compactacao mecanica com remocao ate 20m.(desonerado)						m2	22,85	20,28	463,39							
		2,60	m	x	2,60	m	x	3,00	un	=	20,28 m2							
244	FD09250050	Escoramento de vala/cava ate 4m de profundidade com pranchoes de madeira serrada, utilizando Escavadeira Hidraulica na cravacao e retirada dos pranchoes. A medicao do servico e feita pela area efetivamente em contato com os pranchoes. Considerando a mad						m2	92,48	36,00	3.329,28							
		2,60	m	x	3,45	m	alt	x	2,0	lados	x	2/3	(área escora)	x	3,00	und	=	36,00 m2
245	ET04400150	Concreto ciclopico, confeccionado com concreto dosado para uma resistencia caracteristica a compressao (fck) de 15MPa, tendo 30% do volume real ocupado por pedra-de-mao, inclusive preparo, lancamento e adensamento mecanico. Exclusive transporte manual de						m3	527,63	20,80	10.974,70							
		Caixa perímetro 7,00 m x esp. 0,25 m x alt 3,00 x 3,00 und						=	15,80 m3									
		Recomposição de fundo de galeria extensão 10,00 m x larg 2,00						=	5,00 m3									
246	ET54100150	Cobertura de canal pre-fabricado, em concreto armado, para vaos de ate 5m, inclusive transporte das pecas ate a obra. Fornecimento e colocacao.(desonerado)						m2	1.472,14	12,00	17.665,68							
		Tampa da caixa 2,00 larg m x 2,00 compr m x 3,00 und						=	12,00 m2									
247	MT14050300	Reaterro de vala, com po-de-pedra, compactado manualmente, inclusive fornecimento do material.(desonerado)						m3	270,49	28,60	7.736,01							
ESCAVAÇA		2,60	m	x	2,60	m	x	3,45	m	x	3,00	un	=	69,97 (-)				
VOLUME CAIXA		2,00	m	x	2,00	m	x	3,45	m	x	3,00	un	=	41,40				
											28,60 m3							
248	DR34050253	Tampao de ferro fundido completo, de 0,60m de diametro, com 175Kg, para chaminés de caixa de areia ou poco de visita, assentamento com argamassa de cimento e areia no traco 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.(desonerado)						un	710,64	3,00	2.131,92							
		3,00	un					=	3,00 un									
249	TC09050300	Carga manual e descarga mecanica de material a granel (agregados, pedra-de-mao, paralelos, terra e escombro), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do Caminhao Basculante a oleo diesel, com capacidade util de 12t, empregando 4 serventes						t	33,51	166,56	5.581,42							
		ESCAVAÇÃO 70,00 m3 x 1,70 t/m3						=	119,00 t									
		DEMOLIÇÃO 2,03 m3 x 2,30 t/m3						=	4,66 t									
		REATERRO 28,60 m3 x 1,50 t/m3						=	42,90 t									
250	TC09050050	Carga e descarga manual de material que exija o concurso de mais de 1 servente para cada peca, vergalhoes, cancoeiras, caixas, meio-fios, em Caminhao de Carroceria Fixa, a oleo diesel, com capacidade util de 7,5t, inclusive o tempo de carga, descarga e ma						t	125,78	57,65	7.251,21							
		MAGRO 2,10 m x 2,10 m x 0,05 m x 2,40 t/m3						=	0,53									
		CICLÓPICO 20,80 m3 2,40 t/m3						=	49,92									
		TAMPA 12,00 m2 x 0,25 m x 2,40 t/m3						=	7,20									
TOTAL								=	57,65 t									
251	TC04050550	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhao como de servente ou equipamento auxiliar, em media velocidade (Vm=40Km/h), em Caminhao Basculante a oleo diesel, com capacidade util de 12t.(de						t.Km	1,09	2.180,06	2.376,26							
		frente de serviço materias para execução da caixa e reaterro 100,55 t x 5,00 km						=	502,75									
		bota-fora Demolição e Escavação RCC 80,76 t x 70% x 20,73 km						=	1.171,91									
		Inerte 80,76 t x 30% x 20,86 km						=	505,40									
										2.180,06 t.km								

MEMÓRIA PARA OS SERVIÇOS DE REPARO E RECONSTITUIÇÃO DE GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS (GAP) DO SISTEMA DE DRENAGEM NA ÁREA DA AP3						
252	TC09050701	Servico de disposicao final de material inerte, proveniente de escavacao em geral, em local adequado e licenciado por orgao ambiental competente, conforme legislacao vigente. (Desonerado)	t	10,32	24,23	250,05
Bota-Fora 24,23 t			= 24,23 t			
253	TC09050702	Servico de disposicao final de residuos de construcao civil (RCC - Classes A, B ou C) em local adequado e licenciado por orgao ambiental competente, conforme legislacao vigente. (Desonerado)	t	11,80	56,53	667,05
Bota-Fora 56,53 t			= 56,53 t			
SUBSTITUIÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE GALERIA RETANGULAR						
Quant.:		20,00 m				
Duração:		6,00 meses				
DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS						
					TOTAL	125.777,94
					TOTAL MÊS	20.962,99
Altura da galeria = 1,00 m Escavação = 2,60 m x 20,00 m x 1,70 m Espes. da Parede = 0,15 m Espes. da Tampa = 0,15 m Espes. do Fundo = 0,15 m Magro = 0,05 m						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	P. UNIT.	QUANT.	TOTAL
254	AD09100100	Locacao de obra com aparelho topografico, sobre cerca de marcacao, inclusive construcao desta e sua pre-locacao e o fornecimento do material e tendo, por medicao, o perimetro a construir.(desonerado)	m	39,43	20,00	788,60
20,00 m			= 20,00 m			
255	AD19250200	Placa de sinalizacao para obra na via publica, com 0,60m de largura por 1m de altura, com avisos em letras pintadas, compreendendo o fornecimento e pintura, inclusive da estrutura e suporte em madeira serrada e base de concreto.(desonerado)	un	200,51	2,00	401,02
Frete de Serviço						
2,00	placa a cada	25 metros				
20,00	/	25,00	x	2,00	unid	= 2,00 un
256	AD24050500	Protecao de canteiro de obra em areas publicas, compreendendo tela plastica, estrutura de madeira a cada 3m de distancia com base de concreto, utilizacao 2 vezes.(desonerado)	m	29,13	40,00	1.165,20
Frete de Serviço						
20,00	m	x 2,00 lados da vala	= 40,00 m			
257	MT04350050	Escoramento simples, aberto, de vala de pouca profundidade, inclusive fornecimento dos materiais (pecas de madeira serrada - 1" x 12" e 3" x 6").(desonerado)	m2	82,12	20,00	1.642,40
(Estimado)						
20,00	m2		= 20,00 m2			
258	FD09250050	Escoramento de vala/cava ate 4m de profundidade com pranchoes de madeira serrada, utilizando Escavadeira Hidraulica na cravacao e retirada dos pranchoes. A medicao do servico e feita pela area efetivamente em contato com os pranchoes. Considerando a mad	m2	92,48	45,00	4.161,60
20,00 metros			x 1,70 metros	x 2,00 lados	x 2/3 (área escorada)	= 45,00 m2
259	SC04100400	Demolicao, com equipamento de ar comprimido, de pavimentacao de concreto asfaltico, com 10cm de espessura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de servicos.(desonerado)	m2	43,04	52,00	2.238,08
Frete de Serviço						
20,00	Metro	x 2,60 largura	= 52,00 m2			
260	MT09050050	Escavacao mecanica, em material de 1a categoria (areia, argila ou picarra), utilizando Retro-Escavadeira.(desonerado)	m3	12,60	88,40	1.113,84
2,60 m			x 20,00 m	x 1,70		= 88,40 m3
261	MT14150050	Preparo de solo ate 30cm de profundidade, compreedendo escavacao e acerto manuais e compactacao mecanica com remocao ate 20m.(desonerado)	m2	22,85	52,00	1.188,20
2,60 m			x 20,00 m			= 52,00 m2
262	MT14050300	Reaterro de vala, com po-de-pedra, compactado manualmente, inclusive fornecimento do material.(desonerado)	m3	270,49	22,40	6.058,97
ESCAVAÇA			2,60 m	x 20,00 m	x 1,70 m	= 88,40 (-)
VOL GALERIA			2,00 m	x 20,00 m	x 1,65 m	= 66,00
					22,40 m3	
263	ET04050400	Materiais para confeccao de concreto estrutural dosado para uma resistencia caracteristica a compressao (fck) minimo de 20MPa, inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)	m3	414,74	2,60	1.078,32
base de concreto						
20,00	m	x 2,60 largura	x 0,05 altura	= 2,60 m3		
264	ET04200050	Preparo manual de concreto, compreendendo a mistura e o amassamento, exclusive materiais.(desonerado)	m3	214,37	2,60	557,36
20,00 m			x 2,60 largura	x 0,05 altura	= 2,60 m3	

MEMÓRIA PARA OS SERVIÇOS DE REPARO E RECONSTITUIÇÃO DE GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS (GAP) DO SISTEMA DE DRENAGEM NA ÁREA DA AP3										
265	ET04250403	Lancamento de concreto em pecas sem armadura, inclusive a colocacao, o adensamento e o acabamento, exclusive o transporte (TC 05.10.0050), considerando a producao normal.(desonerado)					m3	84,98	2,60	220,94
20,00		m	x	2,60	largura	x	0,05	altura	=	2,60 m3
266	ET04150050	Concreto para meios agressivos com utilizacao de cimento resistente a sulfatos (baixo teor de C3A), com fator agua e cimento, menor ou igual a 0,50, com consumo minimo de PC maior ou igual a 400Kg.(desonerado)					m3	920,34	14,10	12.976,79
Concreto da galeria										
20,00		m	x	4,70	perímetro	x	0,15	espessura	=	14,10 m3
267	ET04200200	Preparo mecanico de concreto, compreendendo a mistura e o amassamento em betoneira, exclusive materiais, considerando producao normal.(desonerado)					m3	110,84	14,10	1.562,84
20,00		m	x	4,70	largura	x	0,15	altura	=	14,10 m3
268	ET04250703	Lancamento de concreto em pecas armadas, inclusive a colocacao, o adensamento e o acabamento, exclusive o transporte (TC 05.10.0050), considerando a producao normal.(desonerado)					m3	87,34	14,10	1.231,49
20,00		m	x	4,70	largura	x	0,15	altura	=	14,10 m3
269	ET09050100	Aco CA-50 para armadura de concreto, com saliencia ou mossa, coeficiente de conformacao superficial minimo (aderencia) igual a 1,5, diametro de 6,3mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)					Kg	8,09	253,80	2.053,24
14,10		m3	x	60,00	kg/m3	x	30%		=	253,80 kg
270	ET09050106	Aco CA-50 para armadura de concreto, com saliencia ou mossa, coeficiente de conformacao superficial minimo (aderencia) igual a 1,5, diametro de 10mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)					Kg	7,75	592,20	4.589,55
14,10		m3	x	60,00	kg/m3	x	70%		=	592,20 kg
271	ET09100056	Corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, aco CA-50, em barra redonda, com diametro igual a 6,3mm.(desonerado)					Kg	8,37	253,80	2.124,30
Segue ET09.05.0100										
							=	253,80 kg		
272	ET09100061	Corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, aco CA-50, em barra redonda, com diametro entre 8mm e 12,5mm.(desonerado)					Kg	7,33	592,20	4.340,82
Segue ET09.05.0106										
							=	592,20 kg		
273	ET14100300	Formas de madeira, para galerias retangulares de concreto armado, servindo a madeira 3 vezes, inclusive escoramento, fornecimento dos materiais e desmoldagem.(desonerado)					m2	127,15	40,00	5.086,00
1,00		alt. Parede m	x	20,00	extensão m	x	2	lados	=	40,00 m2
274	ET54100150	Cobertura de canal pre-fabricado, em concreto armado, para vaos de ate 5m, inclusive transporte das pecas ate a obra. Fornecimento e colocacao.(desonerado)					m2	1.472,14	40,00	58.885,60
2,00		vão m	x	20,00	extensão m					
							=	40,00 m2		
275	TC09050300	Carga manual e descarga mecanica de material a granel (agregados, pedra-de-mao, paralelos, terra e escombro), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do Caminhao Basculante a oleo diesel, com capacidade util de 12t, empregando 4 serventes					t	33,51	133,96	4.488,99
ESCAVAÇÃO				52,00	m3	x	1,70	t/m3	=	88,40 t
DEMOLIÇÃO				5,20	m3	x	2,30	t/m3	=	11,96 t
REATERRO				22,40	m3	x	1,50	t/m3	=	33,60 t
276	TC09050050	Carga e descarga manual de material que exija o concurso de mais de 1 servente para cada peca, vergalhoes, cancoeiras, caixas, meio-fios, em Caminhao de Carroceria Fixa, a oleo diesel, com capacidade util de 7,5t, inclusive o tempo de carga, descarga e ma					t	125,78	40,93	5.148,17
MAGRO				2,60 m3			2,40	t/m3	=	6,24
GALERIA				14,10 m3			2,40	t/m3	=	33,84
AÇO				0,846 t					=	0,85
							TOTAL	=	40,93 t	
277	TC04050550	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhao como de servente ou equipamento auxiliar, em media velocidade (Vm=40Km/h), em Caminhao Basculante a oleo diesel, com capacidade util de 12t.(de					t.Km	1,09	1.759,19	1.917,51
frente de serviço										
materias para execucao da galeria e reaterro				74,53	t	x	5,00	km	=	372,65
bota-fora										
				RCC	66,76	t	x	70%	x	20,73 km
				Inerte	66,76	t	x	30%	x	20,86 km
									=	968,75
									=	417,78
									=	1.759,19 t.km
278	TC09050701	Servico de disposicao final de material inerte, proveniente de escavacao em geral, em local adequado e licenciado por orgao ambiental competente, conforme legislacao vigente. (Desonerado)					t	10,32	20,03	206,70
Bota-Fora										
20,03		t						=	20,03 t	
279	TC09050702	Servico de disposicao final de residuos de construcao civil (RCC - Classes A, B ou C) em local adequado e licenciado por orgao ambiental competente, conforme legislacao vigente. (Desonerado)					t	11,80	46,73	551,41
Bota-Fora										
46,73		t						=	46,73 t	

MEMÓRIA PARA OS SERVIÇOS DE REPARO E RECONSTITUIÇÃO DE GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS (GAP) DO SISTEMA DE DRENAGEM NA ÁREA DA AP3														
SUBSTITUIÇÃO E IMPLANTAÇÃO CAIXA DE RALO 30x90x90 CM														
Quant.:		100,00 unidades												
Duração:		6,00 meses												
DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS														
<div><div></div><div></div><div><div>Magro</div><div>0,05 m de altura</div></div></div>										TOTAL	206.629,46			
										TOTAL MÊS	34.438,24			
Nº	CÓDIGO	DESCRIÇÃO						UNID.	P. UNIT.	QUANT.	TOTAL			
280	MT04050050	Escavacao manual de vala em material de 1a categoria (areia, argila ou picarra), ate 1,50m, exclusive escoramento e esgotamento.(desonerado)						m3	61,25	168,00	10.290,00			
100,00	unid	x	1,60	m	x	1,00	m	x	1,05	=	168,00 m3			
281	MT14150050	Preparo de solo ate 30cm de profundidade, compreendendo escavacao e acerto manuais e compactacao mecanica com remocao ate 20m.(desonerado)						m2	22,85	160,00	3.656,00			
1,60	m	x	1,00	m	x	100,00	un	=	160,00 m2					
282	SC04100400	Demolicao, com equipamento de ar comprimido, de pavimentacao de concreto asfaltico, com 10cm de espessura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de servicos.(desonerado)						m2	43,04	160,00	6.886,40			
100,00	unid	x	1,60	m	x	1,00	m	=	160,00 m2					
283	DR29150100	Caixa de ralo, de blocos de concreto prensado (15x20x40)cm, com vazios preenchidos de concreto simples para camadas preparatorias (180Kg de cimento/m3), em paredes de 1/2 vez (0,15m), de (0,30x0,90x0,90)m, para aguas pluviais, utilizando argamassa de cim						un	1.265,70	100,00	126.570,00			
100,00	unid							=	100,00 un					
284	MT14050300	Reaterro de vala, com po-de-pedra, compactado manualmente, inclusive fornecimento do material.(desonerado)						m3	270,49	90,40	24.452,29			
Escavação	100,00	unid	x	1,60	m	x	1,00	m	x	1,05	m	=	168,00	
Caixa Ralo	100,00	unid	x	1,20	m	x	0,60	x	1,00	m	=	-72,00		
Magro	100,00	unid	x	1,40	m	x	0,80	m	x	0,05	m	=	-5,60	
												90,40 m3		
285	TC09050300	Carga manual e descarga mecanica de material a granel (agregados, pedra-de-mao, paralelos, terra e escombro), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do Caminhao Basculante a oleo diesel, com capacidade util de 12t, empregando 4 serventes						t	33,51	644,06	21.582,45			
Frente de Serviço para bota-fora														
Escavação	168,00	m3	x	1,80	t/m3					=	302,40			
Demolição	160,00	m2	x	0,10	m	x	2,3	t/m3					=	36,80
Concreto magro	5,60	m3	x	2,40	t/m3					=	13,44			
Caixa ralo de bloco	100,00	unid	x	40,00	blocos/caixa ralo	x	0,012	m3/bloco preenchido	x	2,40	t/m3	=	115,20	
Grelha de ferro fundido	100,00	unid	x	135,00	kg	x	0,001	t/kg					=	13,50
Reaterro	90,40	m3	x	1,80	t/m3					=	162,72			
												644,06 t		
286	TC04050550	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhao como de servente ou equipamento auxiliar, em media velocidade (Vm=40Km/h), em Caminhao Basculante a oleo diesel, com capacidade util de 12t.(de						t.Km	1,09	8.569,15	9.340,37			