

MEMORIAL DE CÁLCULO

MUNICÍPIO: **Juiz de Fora / MG**

OBRA/SERVIÇO: **Sistema de drenagem superficial - Bairro Jardim Cachoeira**

DATA DO ORÇAMENTO: 01/07/2019

Data-base desonerada: SINAPI 07/2019 / SETOP 04/2019

Item	Código	Unid.	Comprim. (m)	Largura (m)	Altura (m)	Total	Observação
1							
1.1	74209/001	m²				6,48	Dimensões padrão
1.2	MOB-DES-020	%				0,50%	Referente ao valor total do orçamento
1.3	IIO-SAN-005	mês				5,00	Prazo estimado para a obra
1.4	00010776	mês				5,00	Prazo estimado para a obra
1.5	85424	m²	258,00+180,00		1,20	210,24	Dois lados, reaproveit. 5x
2							
2.1	90778	h				300,00	3 x 5 x 4 x 5
2.2	90776	h				600,00	6 x 5 x 4 x 5
3							
3.1							
3.1.1	99063	m	14,00 + 244,00			258,00	
3.1.2	LEV-PLA-035	unid.	258,00	10,00		1,00	258,00 x 10,00 = 2.580,00m² > 2.001,00m²
3.1.3	92970	m²	44,10	1,50		66,15	
3.1.4	90084	m³				1.031,32	Tab. 8
3.1.5	94099	m²				400,15	Tab. 8
3.1.6	93377	m³				882,08	Tab. 8
3.1.7	74010/001	m³				194,00	Tab. 8
3.1.8	95875	m³xkm	194,00			2.871,26	194,00 x 14,80
3.1.9	94056	m²				192,42	Tab. 8
3.1.10	94058	m²				417,32	Tab. 8
3.1.11	TER-ECR-005	m²				705,00	Tab. 8
3.1.12	COMPOSIÇÃO 01	m	14,00			14,00	
3.1.13	COMPOSIÇÃO 03	m	244,00			244,00	
3.1.14	DRE-CON-005	m³	258,00			62,53	Cons. unitário: DN400 = 0,13m³/m; DN600 = 0,25m³/m
3.1.15	90730	unid.				2,00	
3.2							
3.2.1	73856/006	unid.				2,00	
3.2.2	72895	m³				6,15	
3.2.3	95875	m³xkm				90,96	6,15 x 14,80
3.2.4	73799/001	unid.				4,00	
3.2.5	93358	m³	1,90	2,65	1,85	9,31	
3.2.6	TER-REG-005	m²	1,40	1,65		2,31	
3.2.7	96995	m³	1,44	1,90	1,85	5,06	
3.2.8	73361	m³				2,37	
3.2.9	94964	m³				0,16	Ver projeto
3.2.10	96541	m²				25,31	Ver projeto
3.2.11	RO-42285 -	kg				7,00	Ver projeto
3.2.12	RO-41552 -	kg				4,47	Ver projeto
3.2.13	94962	m³	1,75	1,50	0,05	0,13	
3.3							
3.3.1	DRE-POÇ-010	unid.				7,00	
3.3.2	93358	m³				34,06	7 x π x 1,6² / 4 x 2,42

MEMORIAL DE CÁLCULO

MUNICÍPIO: **Juiz de Fora / MG**

OBRA/SERVIÇO: **Sistema de drenagem superficial - Bairro Jardim Cachoeira**

DATA DO ORÇAMENTO: 01/07/2019

Data-base desonerada: SINAPI 07/2019 / SETOP 04/2019

Item	Código	Unid.	Comprim. (m)	Largura (m)	Altura (m)	Total	Observação
3.3.3	96995	m³				20,76	34,06 - 7 x π x 1,00² / 4 x 2,42
3.3.4	72895	m³				17,30	(34,06 - 20,76) x 1,3
3.3.5	95875	m³xkm				255,98	17,30 x 14,80
3.3.6	DRE-TAM-005	0				7,00	
3.3.7	SER-ESC-010	m	14,20			14,20	
3.3.8	DRE-CXS-006	unid.				3,00	
3.4							
3.4.1							
3.4.1.1	96396	m³	44,10	1,50	0,20	13,23	
3.4.1.2	95875	m³xkm				195,80	13,23 x 14,80
3.4.1.3	96401	m²	44,10	1,50		66,15	
3.4.1.4	72942	m²	44,10	1,50		66,15	
3.4.1.5	95995	m³	44,10	1,50	0,05	3,31	
3.4.1.6	72891	m³	44,10	1,50	0,05	3,31	
3.4.1.7	93177	txkm				100,02	3,31 x 2,4 x 12,60
3.4.2							
3.4.2.1	96396	m³	213,90	1,50	0,20	64,17	
3.4.2.2	95875	m³xkm				949,72	64,17 x 14,80
4							
4.1							
4.1.1	99063	m	16,00 + 3,00 + 9,00 + 64,00 + 88			180,00	
4.1.2	92970	m²				270,00	Rede: (259,05 + 10,95)m²
4.1.3	90084	m³				800,79	Tab. 9
4.1.4	94099	m²				312,27	Tab. 9
4.1.5	93377	m³				604,50	Tab. 9
4.1.6	74010/001	m³				255,18	Tab. 9
4.1.7	95875	m³xkm				3.776,59	255,18 x 14,80
4.1.8	94056	m²				773,22	Tab. 9
4.1.9	94058	m²				73,27	Tab. 9
4.1.10	TER-ECR-005	m²				33,60	Tab. 9
4.1.11	RO-41041	m	124,49			124,49	
4.1.12	RO-41043	m	34,00			34,00	
4.1.13	COMPOSIÇÃO 01	m	16,00			16,00	
4.1.14	COMPOSIÇÃO 02	m	3,00			3,00	
4.1.15	COMPOSIÇÃO 03	m	9,00			9,00	
4.1.16	COMPOSIÇÃO 04	m	64,00			64,00	
4.1.17	COMPOSIÇÃO 05	m	88,00			88,00	
4.1.18	DRE-CON-005	m³	180,00			90,17	Cons. unitário: DN400 = 0,13m³/m; DN500 = 0,21m³/m; DN600 = 0,25m³/m; DN800 = 0,43m³/m; DN1000 = 0,66m³/m

MEMORIAL DE CÁLCULO

MUNICÍPIO: **Juiz de Fora / MG**

OBRA/SERVIÇO: **Sistema de drenagem superficial - Bairro Jardim Cachoeira**

DATA DO ORÇAMENTO: 01/07/2019

Data-base desonerada: SINAPI 07/2019 / SETOP 04/2019

Item	Código	Unid.	Comprim. (m)	Largura (m)	Altura (m)	Total	Observação
4.1.19	90730	unid.				3,00	
4.1.20	90732	unid.				2,00	
4.2							
4.2.1	73856/001	unid.				2,00	
4.2.2	73856/006	unid.				1,00	
4.2.3	73856/002	unid.				1,00	
4.2.4	73856/007	unid.				2,00	
4.2.5	72895	m³				2,54	$1,3 \times \pi \times 0,60^2 / 4 \times 1,50 + (0,40 \times 4 \times 1,00 + 1,96 \times 0,20 \Rightarrow \text{item 4.2.6})$
4.2.6	95875	m³xkm				37,64	2,54 x 14,80
4.2.7	73799/001	unid.				9,00	
4.2.8	RO-41047	unid.				6,00	
4.3							
4.3.1	DRE-POÇ-010	unid.				1,00	
4.3.2	DRE-POÇ-025	unid.				1,00	
4.3.3	DRE-POÇ-085	unid.				3,00	
4.3.4	93358	m³				4,26	$1 \times \pi \times 1,60^2 / 4 \times 2,12$
4.3.5	96995	m³				2,60	$4,26 - (1 \times \pi \times 1,00^2 / 4 \times 2,12)$
4.3.6	72895	m³				5,84	$[(4,26 - 2,60) + 2,83] \times 1,3$
4.3.7	95875	m³xkm				86,44	5,84 x 14,80
4.3.8	DRE-TAM-005	unid.				5,00	1,00 + 1,00 + 3,00
4.3.9	SER-ESC-010	m	7,20			7,20	
4.3.10	DRE-CXS-006	unid.				1,00	
4.3.11	97629	m³				2,83	$5 \times \pi \times 0,60^2 / 4 \times 2,00$
4.4							
4.4.1							
4.4.1.1	96396	m³	172,70 + 7,30	1,50	0,20	54,00	
4.4.1.2	95875	m³xkm				799,20	54,00 x 14,80
4.4.1.3	96401	m²				270,00	259,05 + 10,95
4.4.1.4	72942	m²				1.142,14	1.131,19 + 10,95
4.4.1.5	95995	m³				57,11	1.142,14 x 0,05
4.4.1.6	72891	m³				57,11	1.142,14 x 0,05
4.4.1.7	93177	txkm				1.726,92	57,11 x 2,4 x 12,60
5							
5.1							
5.1.1	93358	m³	3,62	3,00	2,65	28,81	
5.1.2	TER-REG-005	m²	2,72	2,60		7,06	
5.1.3	94962	m³	2,72	2,60	0,05	0,35	
5.1.4	94964	m³				4,43	
5.1.5	96541	m²				82,38	
5.1.6	94058	m²	(3,00 + 3,62) x 2		2,65	35,09	
5.1.7	6454	m³	2,42	2,40	0,20	1,16	
5.1.8	94963	m³	2,42	2,40	0,10	0,58	
5.1.9	96995	m³	1,66	2,60	2,65	11,42	
5.1.10	72895	m³				22,60	$(28,81 - 11,42) \times 1,3$
5.1.11	95875	m³xkm				334,47	22,60 x 14,80
5.2							
5.2.1	DRE-GAL-020	m	1,15			1,15	
5.2.2	72895	m³	2,48	1,20	1,30	3,87	

MEMORIAL DE CÁLCULO

MUNICÍPIO: **Juiz de Fora / MG**

OBRA/SERVIÇO: **Sistema de drenagem superficial - Bairro Jardim Cachoeira**

DATA DO ORÇAMENTO: 01/07/2019

Data-base desonerada: SINAPI 07/2019 / SETOP 04/2019

Item	Código	Unid.	Comprim. (m)	Largura (m)	Altura (m)	Total	Observação
5.2.3	95875	m³xkm				57,26	3,87 x 14,80
5.3							
5.3.1	73859/002	m²	110,20	1,50		165,30	
5.3.2	93358	m³				200,75	Ver projeto
5.3.3	TER-REG-005	m²	110,20	1,50		165,30	
5.3.4	94962	m³	110,20	1,50	0,05	8,27	
5.3.5	94964	m³				66,51	Ver projeto
5.3.6	RO-42285 -	kg				1.274,64	Ver projeto
5.3.7	RO-41552 -	kg				656,22	Ver projeto
5.3.8	ED-8436 -	m²				323,50	Ver projeto
5.3.9	ED-8437 -	m²				323,50	Ver projeto
5.3.10	ED-8438 -	m²				323,50	Ver projeto
5.3.11	96539	m²				23,10	Ver projeto
5.3.12	72895	m³				260,98	
5.3.13	95875	m³xkm				3.862,43	
5.3.14	COMPOSIÇÃO 06	m²	1,72	1,37		23,56	110,20 / 12,00 = 10 juntas (esp. 1cm); 10 x (1,72 x 1,37) = 23,56m²