



PREFEITURA MUNICIPAL DE DORES DO RIO PRETO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Pág. 7
002713/2025



Dores do Rio Preto-ES, 08 de maio de 2025.

REFERENTE CONTRATO: 336/2024

Senhor Prefeito,

Segue anexo o 5º boletim de medição referente a Obra de *“Estabilização de encosta com aplicação de Geocomposto de PVC – Rua Heraldo de Almeida e Silva (Trecho 1 e 2)”*, no valor de **R\$ 21.822,05** (Vinte e um mil, oitocentos e vinte e dois reais e cinco centavos).

Atenciosamente,

Rafael Viana Ângelo
Engenheiro Civil

Assinado por RAFAEL VIANA ANGELO 133.***.***.**
PREFEITURA MUNICIPAL DE DORES DO RIO
PRETO
08/05/2025 11:54:39

Assinado digitalmente. Acesse: <https://www.pmdrp.es.gov.br/Chave:b563b009-26fc-4030-b044-2a86bbc07a97>
Despacho Nº 014316/2025



BM - BOLETIM DE MEDIÇÃO

Proponente: Prefeitura Municipal de Dolores do Rio Preto

Nº do BM

Obra: Estabilização de encosta com aplicação de Geocomposto - Rua Heraldo de Almeida e Silva (Trecho 1 e 2)



Nº Contrato: 336/2024

Valor da Medição **05**

Empresa: J.I. Construtora LTDA

Data inicial: 15/03/2025

Data final: 08/05/2025

R\$ **21.822,05**

Item	Descrição	Und.	Contratado			Medições Anteriores		Medição Atual		Acumulado		
			Quant.	P. Unitário	P. Total	Quant.	P. Total	Quant.	P. Total	Quant.	P. Total	%
1º TRECHO												
1	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO CENTRAL											
1.1	Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão DER	m²	8,00	229,98000	1.839,84	8,00	1.839,84		-	8,00	1.839,84	100,00%
1.2	Aluguel mensal container para vestiário, incl. porta, venezianas de circulação, 1 pt iluminação, Isolamento térmico (teto), piso em comp. Naval pintado, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.	mês	3,00	745,34000	2.236,02	1,68	1.252,17		-	1,68	1.253,51	56,06%
1.3	Mobilização e desmobilização de container locado para barracão de obra	und	2,00	1.547,11000	3.094,22	-	-		-	-	-	0,00%
1.4	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_05/2018	m²	280,80	93,81000	26.341,85	99,00	9.287,19		-	99,00	9.287,19	35,26%
Subtotal					33.511,93	-	12.379,20		-	-	12.380,54	
						-			-			
						-			-			
2	SERVIÇOS PRELIMINARES											
2.1	Equipe topográfica para serviços simples de locação e nivelamento (incluindo equipamento, transporte e profissionais nível médio)	mês	3,00	20.791,93000	62.375,79	1,68	34.930,44	1,32	27.407,92	3,00	62.375,79	100,00%
2.2	Equipe de sondagem para serviços de sondagem SPT (incluindo equipamentos, transporte e profissionais)	mês	3,00	3.984,81000	11.954,43	-	-		-	-	-	0,00%
2.3	Corte de capoeira fina, a foice (manual)	m²	1.154,74	1,23000	1.420,33	1.154,74	1.420,33		-	1.154,74	1.420,33	100,00%
2.4	Raspagem e limpeza do terreno (manual)	m²	1.154,74	3,97000	4.584,32	1.154,74	4.584,32		-	1.154,74	4.584,32	100,00%
2.5	CORTE RASO E RECORTE DE ARVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF 05/2018	und	3,00	62,10000	186,30	3,00	186,30		-	3,00	186,30	100,00%
Subtotal					80.521,17	-	41.121,39		27.407,92	-	68.566,74	
						-			-			
						-			-			
3	MOVIMENTO DE TERRA											
3.1	Retaludamento manual de solo de 0,20m até 1,20m de profundidade	m²	1.154,74	17,48000	20.184,86	1.154,74	20.184,86		-	1.154,74	20.184,86	100,00%
3.2	Transporte Horizontal de entulho, detritos, solos e lixo manual, de 60 a 100m	m³	750,58	17,48000	13.120,14	750,58	13.120,14		-	750,58	13.120,14	100,00%
3.3	Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada	m³	750,58	84,84000	63.679,21	750,58	63.679,21		-	750,58	63.679,21	100,00%
Subtotal					96.984,21	-	96.984,20		-	-	96.984,21	



4DRENAGEM						-				-		
4.1	EXECUÇÃO DE CANALETA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, ESPESSURA DE 0,07N M, GEOMETRIA TRAPEZOIDAL (DIMENSOES INTERNAS: B=0,6 M; B=0,147 M; H=0,2 M). AF_08/2021	m	187,20	47,28000	8.850,82	93,60	4.425,41		-	93,60	4.425,41	50,00%
4.2	DRENO EM MURO DE CONTENÇÃO, EXECUTADO NO PÉ DO MURO, COM TUBO DE PVC CORRUGADO FLEXÍVEL PERFURADO, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. AF_07/2021	m	14,00	112,38000	1.573,32	-	-		-	-	-	0,00%
4.3	Pintura impermeabilizante com igolflex ou equivalente a 3 demãos	m²	1.249,00	40,70000	50.834,30	-	-		-	-	-	0,00%
Subtotal						61.258,44	-	4.425,41	-	-	4.425,41	
						-				-		
5FORNECIMENTO DE MATERIAIS						-				-		
5.1	MANTA TERMOPLASTICA, PEAD, GEOMEMBRANA LISA, E = 2,50 MM (NBR 15352)	m²	1.249,00	62,15704	77.634,14	1.249,00	77.637,84		-	1.249,00	77.634,14	100,00%
5.2	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	472,49	10,40187	4.914,78	472,49	4.913,90		-	472,49	4.914,78	100,00%
5.3	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	3,39	417,52507	1.415,41	3,39	1.415,43		-	3,39	1.415,41	100,00%
5.4	Geotextil nao tecido agulhado de filamentos contínuos 100% poliester, resitencia a tracao = 14 kn/m	m²	1.249,00	11,129992	13.901,36	1.249,00	13.901,37		-	1.249,00	13.901,36	100,00%
Subtotal						97.865,69	-	97.868,53	-	-	97.865,69	
						-				-		
6MURO CONTENÇÃO						-				-		
6.1	Alvenaria de blocos de concreto estrut. (19x19x39cm) cheios, c/ resist. min. compr. 15MPa, assentados c/ arg. cimento e areia no traço 1:4, esp. juntas de 10mm e esp. da parede s/ revest. 19cm	m²	250,26	237,78382	59.507,78	160,86	38.249,29	17,20	4.089,88	178,06	42.339,79	71,15%
6.2	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	kg	554,03	10,84430	6.008,07	263,35	2.854,71	56,73	615,15	320,08	3.469,67	57,77%
6.3	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	3.514,44	10,40186	36.556,73	1.680,21	17.474,18	170,66	1.775,21	1.850,87	19.249,05	52,66%
6.4	Fôrma de tábuas de madeira de 2.5x30.cm, levando-se em conta utilização 3 vezes (incluindo o material, corte, montagem, escoramento e desforma)	m²	737,20	91,41000	67.387,45	164,76	15.060,71		-	164,76	15.060,71	22,35%
6.5	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=20 MPa - considerando OMBEAMENTO (5% de perdas já incluído no custo) (6% de taxa p/concr.bombeavel)	m³	102,39	598,20617	61.250,33	54,28	32.470,84		-	54,28	32.470,84	53,01%
Subtotal						230.710,36	-	106.109,74	6.480,24	-	112.590,06	



7						REVESTIMENTO/PROTEÇÃO DO TALUDE							
7.1	Aplicação do Geocomposto inclusive colagem (solda) das mantas	m²	1.249,00	14,72000	18.385,28	1.249,00	18.385,28		-	1.249,00	18.385,28	100,00%	
7.2	CHAPISCO PROJETADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA FINA ÚMIDA), COM EMULSÃO POLIMÉRICA, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA DE 4 CM	m³	50,81	1.351,75320	68.682,58	37,47	50.650,07		-	37,47	50.650,19	73,75%	
7.3	Pintura projetada acrílica em piso cimentado, uma demão com utilização de pistola motorizada	m²	1.249,00	26,87000	33.560,63	-	-		-	-	-	0,00%	
Subtotal						120.628,49	-	50.650,07	-	-	69.035,47		
8						SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
8.1	Cerca com cinco fios de arame liso n. 12 fixados com grampos em pontaletes de madeira de lei de 8 x 8cm a cada 2.0 m e altura livre de 1.6 m	m	93,60	124,869444	11.687,78	-	-		-	-	-	0,00%	
8.2	Limpeza geral da obra (edificação)	m²	1.154,74	11,126704	12.848,45	-	-		-	-	-	0,00%	
Subtotal						24.536,23	-	-	-	-	-		
9						ADMINSTRAÇÃO DA OBRA							
9.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	72,00	199,396389	14.356,54	40,36	8.047,78		-	40,36	8.048,28	56,06%	
9.2	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	3,00	11.285,540000	33.856,62	1,68	18.959,71		-	1,68	18.980,02	56,06%	
Subtotal				48.213,16		-	27.007,49		-	-	27.028,30		
2º TRECHO													
10						INSTALAÇÃO DO CANTEIRO CENTRAL							
10.1	Aluguel mensal container para vestiário, incl. porta, venezianas de circulação, 1 pt iluminação, Isolamento térmico (teto), piso em comp. Naval pintado, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.	mês	3,00	745,34000	2.236,02	1,35	1.006,21		-	1,35	1.006,21	45,00%	
10.2	Mobilização e desmobilização de container locado para barracão de obra	und	2,00	1.547,11000	3.094,22	-	-		-	-	-	0,00%	
10.3	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_05/2018	m²	952,86	93,81447	89.392,06	203,00	19.043,43		-	203,00	19.044,34	21,30%	
Subtotal						94.722,30	-	20.049,64	-	-	20.050,55		
11						SERVIÇOS PRELIMINARES							
11.1	Equipe topográfica para serviços simples de locação e nivelamento (incluindo equipamento, transporte e profissionais nível médio)	mês	3,00	20.791,93667	62.375,81	1,35	28.069,12	1,65	34.306,70	3,00	62.375,81	100,00%	
11.2	Equipe de sondagem para serviços de sondagem SPT (incluindo equipamentos, transporte e profissionais)	mês	3,00	3.984,82000	11.954,46	1,00	3.984,82	2,00	7.969,64	3,00	11.954,46	100,00%	
11.3	Corte de capoeira fina, a foice (manual)	m²	3.771,12	1,23000	4.638,48	3.771,12	4.638,48	- 376,00	- 462,48	3.395,12	4.176,00	90,03%	
11.4	Raspagem e limpeza do terreno (manual)	m²	3.771,12	3,97248	14.980,69	3.771,12	14.971,35	- 376,00	- 1.493,64	3.395,12	13.478,63	90,03%	
11.5	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF_05/2018	und	3,00	62,10000	186,30	3,00	186,30		-	3,00	186,30	100,00%	
Subtotal						94.135,74	-	51.850,06	40.320,22	-	92.171,19		
							-			-			



12 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						-					-		
12.1	Retaludamento manual de solo de 0,20m até 1,20m de profundidade	m²	3.771,12	17,48000	65.919,18	3.771,12	65.919,18		-	3.771,12	65.919,18		
12.2	Demolição de piso cimentado inclusive lastro de concreto	m²	373,35	23,43000	8.747,59	-	-	135,00	3.163,05	135,00	3.163,05	36,16%	
12.3	Transporte Horizontal de entulho, detritos, solos e lixo manual, até 30m	m³	58,24	14,29911	832,78	52,59	752,04	- 31,53	- 450,88	21,06	301,16	36,16%	
12.4	Transporte Horizontal de entulho, detritos, solos e lixo manual, de 60 a 100m	m³	2.451,23	17,48000	42.847,50	2.200,87	38.471,21	5,96	104,19	2.206,83	38.575,39	90,03%	
12.5	Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada	m³	2.509,47	84,84346	212.912,11	2.247,58	190.684,69		-	2.247,58	190.684,69	89,56%	
Subtotal						331.259,16	-	295.827,11	2.816,36	-	298.643,46		
						-					-		
13 DRENAGEM						-					-		
13.1	EXECUÇÃO DE CANALETA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, ESPESSURA DE 0,07 M, GEOMETRIA TRAPEZOIDAL (DIMENS6ES INTERNAS: B=0,6 M; B=0,147 M; H=0,2 M). AF 08/2021	m	522,40	47,44380	24.784,64	137,40	6.518,26	123,80	5.873,54	261,20	12.392,32	50,00%	
13.2	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 150mm (6"), inclusive conexões	m	20,15	91,89429	1.851,67	-	-		-	-	-	0,00%	
13.3	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 80x80x80m, com revestimento interno em chapisco e reboco tampa de concreto esp. 5cm e lastro de brita 5cm	und	3,00	655,85333	1.967,56	-	-		-	-	-	0,00%	
13.4	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	und	2,00	111,63500	223,27	-	-		-	-	-	0,00%	
13.5	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	und	3,00	105,93000	317,79	-	-		-	-	-	0,00%	
13.6	LUVA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	und	5,00	36,87000	184,35	-	-		-	-	-	0,00%	
13.7	Pintura impermeabilizante com igolflex ou equivalente a 3 demãos	m²	4.184,09	40,70377	170.308,25	-	-		-	-	-	0,00%	
Subtotal						199.637,53	-	-	5.873,54	-	12.392,32		
						-					-		
14 FORNECIMENTO DE MATERIAIS						-					-		
14.1	MANTA TERMOPLASTICA, PEAD, GEOMEMBRANA LISA, E = 2,50 MM (NBR 15352)	m²	4.148,09	62,15703	257.832,97	3.600,00	223.776,00	- 588,88	- 36.602,90	3.011,12	187.162,42	72,59%	
14.2	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	1.266,49	10,40187	13.173,86	1.099,15	11.431,16	- 179,80	- 1.870,21	919,35	9.562,98	72,59%	
14.3	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	m³	7,15	417,52448	2.985,30	6,68	2.789,03		-	6,68	2.788,55	93,41%	
14.4	Geotextil nao tecido agulhado de filamentos continuos 100% poliester, resitencia a tracao = 14 kn/m	m²	4.148,09	11,13000	46.168,24	3.600,00	40.068,00	- 588,88	- 6.554,21	3.011,12	33.513,79	72,59%	
Subtotal						320.160,37	-	278.064,19	- 45.027,32	-	233.027,74		



					-					-		
15 MURO DE CONTENÇÃO					-					-		
15.1	Alvenaria de blocos de concreto estrut. (19x19x39cm) cheios, c/ resist. min. compr. 15MPa, assentados c/ arg. cimento e areia no traço 1:4, esp. juntas de 10mm e esp. da parede s/ revest. 19cm	m²	320,32	237,78384	76.166,92	-	-	52,56	12.497,92	52,56	12.497,92	16,41%
15.2	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4,0 a 7,0mm	kg	717,11	10,84429	7.776,55	-	-	9,18	99,55	9,18	99,55	1,28%
15.3	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6,3 a 10,0 mm	kg	4.515,67	10,40187	46.971,40	-	-	57,80	601,23	57,80	601,23	1,28%
15.4	Fôrma de tábua de madeira de 2.5x30.0cm, levando-se em conta utilização 3 vezes (incluindo o material, corte, montagem, escoramento e desforma)	m²	970,92	91,41000	88.751,80	-	-	12,44	1.137,14	12,44	1.137,14	1,28%
15.5	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=20 MPa - considerando BOMBEAMENTO (5% de perdas já incluído no custo) (6% de taxa p/concr.bombeavel)	m³	134,85	598,20615	80.668,10	-	-	2,36	1.413,26	2,36	1.413,26	1,75%
15.6	DRENO EM MURO DE CONTENÇÃO, EXECUTADO NO PÉ DO MURO, COM TUBO DE PVC CORRUGADO FLEXÍVEL PERFURADO, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. AF 07/2021	m	35,00	112,38714	3.933,55	-	-	-	-	-	-	0,00%
Subtotal					304.268,32	-	-	15.749,10	-	-	15.749,10	
					-					-		
16 REVESTIMENTO/PROTEÇÃO DE TALUDE					-					-		
16.1	Aplicação do Geocomposto inclusive colagem (solda) das mantas	m²	4.148,09	14,72000	61.059,88	3.600,00	52.992,00	- 588,88	- 8.668,28	3.011,12	44.323,72	72,59%
16.2	CHAPISCO PROJETADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA FINA ÚMIDA), COM EMULSÃO POLIMÉRICA, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA DE 4 CM	m²	150,85	1.351,75313	203.911,96	108,00	145.989,00	- 17,67	- 23.880,53	90,33	122.108,81	59,88%
16.3	Pintura projetada acrílica em piso cimentado, uma demão com utilização de pistola motorizada	m²	4.184,09	26,87000	112.426,50	-	-	-	-	-	-	0,00%
Subtotal					377.398,34	-	198.981,00	-	32.548,81	-	166.432,53	
					-					-		
17 CALÇADA CIDADÃ					-					-		
17.1	Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm	m³	37,34	55,61462	2.076,65	-	-	13,50	750,80	13,50	750,80	36,15%
17.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO	m²	410,69	88,57119	36.375,30	-	-	-	-	-	-	0,00%
17.3	Meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões de 15x12x30x100 cm , rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	229,51	59,48000	13.651,25	-	-	-	-	-	-	0,00%
Subtotal					52.103,20	-	-	750,80	-	-	750,80	
					-					-		
18 SERVIÇOS COMPLEMENTARES					-					-		
18.1	Cerca com cinco fios de arame liso n. 12 fixados com grampos em pontaletes de madeira de lei de 8 x 8cm a cada 2,0 m e altura livre de 1,6 m	m	195,50	124,86946	24.411,98	-	-	-	-	-	-	0,00%
18.2	Limpeza geral da obra (edificação)	m²	3.771,12	11,12670	41.960,13	-	-	-	-	-	-	0,00%
Subtotal					66.372,11	-	-	-	-	-	-	
					-					-		
19 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					-					-		



19.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	72,00	199,39639	14.356,54	32,40	6.460,56		-	32,40	6.460,56	
19.2	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	3,00	11.285,54000	33.856,62	1,35	15.235,48		-	1,35	15.235,48	45,00%
Subtotal			48.213,16			21.696,04			-			21.696,04

VALOR DO CONTRATO		R\$	2.682.499,91	RELATÓRIO FÍSICO DO CONTRATO		RELATÓRIO FINANCEIRO DO CONTRATO	
				% DA MEDIÇÃO 05	0,81 %	MEDIÇÃO 05	R\$ 21.822,05
				% ACUMULADO	50,32 %	ACUMULADO	R\$ 1.349.810,87
				% SALDO	49,68 %	SALDO	R\$ 1.332.689,04
Rafael Viana Ângelo Engenheiro Civil							



REFERENTE: Contrato PMDRP 336/2024 – 5º Boletim de Medição

OBRA: Estabilização de encosta com aplicação de Geocomposto - Rua Heraldo de Almeida e Silva (Trecho 1 e 2)

ASSUNTO: Relatório Fotográfico

Data inicial: 15/03/2025

Data final: 08/05/2025



Foto 01



Foto 02



Foto 03



Foto 04



Foto 05



Foto 06



Foto 07



Foto 08



Foto 09



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14

Rafael Viana Ângelo
Engenheiro Civil