

**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA – SMI
SECRETARIA EXECUTIVA DE OBRAS PÚBLICAS****COMUNICAÇÃO INTERNA Nº 026/2022 – 30.09.2022**

De: Manoel de Almeida Castro Neto – Engenheiro Civil
Assunto: Solicitação de pagamento do Boletim de Medição 05.

À: Marcos José Matoso de Lima
Secretário Executivo de Obras Públicas

Prezado Secretário,

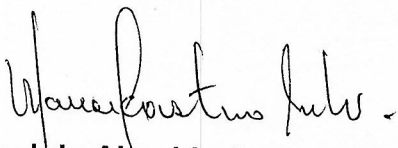
Pelo presente reporto-me a obra de Proteção e Estabilização de Encostas com Geocomposto PVC no bairro de Pontezinha, Município do Cabo de Santo Agostinho – PE, objeto do contrato nº 005/PMCSA – SEOBP/2022, firmado entre a Prefeitura e a Viaencosta Engenharia Ambiental LTDA.

Na oportunidade solicito o pagamento no valor de **R\$ 310.062,00 (Trezentos e dez mil, sessenta e dois reais e zero centavos)**, correspondente ao Boletim de Medição nº 05, conforme planilha, memória de cálculo e relatório fotográfico em anexo, referente aos serviços realizados no período de **01/08/2022 à 30/09/2022**.

Informo que este pagamento deve ser procedido na seguinte forma:

RECURSOS	EMPENHO	VALOR (R\$)
Fonte 01	A EMPENHAR	310.062,00
Total		310.062,00

Atenciosamente,


Manoel de Almeida Castro Neto
Engenheiro Civil
CREA 16062 D/PE

PREFEITURA MUNICIPAL DO CABO DE SANTO AGOSTINHO
SECRETARIA EXECUTIVA DE OBRAS PÚBLICAS - SEOBP

OBJETO: Proteção e Estabilização de Encosta com Geocomposto de PVC
MUNICÍPIO: CABO DE SANTO AGOSTINHO
CONTRATADA: Viacosta Engenharia Ambiental LTDA

Tomada de preços nº 002-PMCSA-SEOBP/2021
Processo Administrativo nº 233/2021
Processo Licitatório nº 113P-MCSA-SEOBP/2021
Contrato nº 005/PMCSA-SEOBP/2022
O.S. nº 02/2022 - Data: 29/03/2022
Valor: R\$ 2.338.416,46

BOLETIM DE MEDIÇÃO Nº 05	
PERÍODO: 01/08/2022 A 30/09/2022	
OBRA: Proteção e Estabilização de Encosta com Geocomposto de PVC	
Valor Total Do Contrato	R\$ 2.338.416,46
Valor Medido no Período	R\$ 310.062,00
Acumulado até o Período	R\$ 1.738.549,54
Saldo Atual	R\$ 601.866,92

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE			PREÇO UNITÁRIO COM BDI	FINANCEIRO			
				PREVISTO NO CONTRATO	MEDIDO NO PERÍODO	BM Nº 05		PREVISTO NO CONTRATO	MEDIDO NO PERÍODO	REALIZADO ATÉ O PERÍODO	% ACUMULADO
1.0		INSTALAÇÃO DA OBRA									
1.1	Composição	01 INSTALAÇÃO PROVISÓRIA - INSTALAÇÃO DE CANTEIRO	MES	6,00	1,00	1,00	R\$ 2.314,15	49.433,28	7.416,14	42.017,14	7.416,14
1.2	Composição	02 ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO	MES	6,00	1,00	1,00	R\$ 979,68	13.884,90	2.314,15	11.570,75	2.314,15
1.3	Composição	03 ALUGUEL DE VEÍCULO - Com Combustível	MES	6,00	1,00	1,00	R\$ 4.122,31	5.878,08	979,68	4.898,40	979,68
1.4	Composição	04 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO.	M2	12,00			R\$ 411,37	24.733,86	4.122,31	20.611,55	4.122,31
2.0		ADMINISTRAÇÃO LOCAL						4.936,44	0,00	4.936,44	0,00
2.1	Composição	COMP.ADM. Administração Local	MES	6,00	1,00	1,00	R\$ 31.674,39	190.046,34	31.674,39	158.371,95	31.674,39
3.0		SERVIÇOS PRELIMINARES						190.046,34	31.674,39	158.371,95	31.674,39
3.1	SINAPI	97622 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO, AF_12/2017 - Restante de obras que caíram	M3	3,42	1,42	1,42	R\$ 55,27	189,02	78,48	189,02	0,00
3.2	SINAPI	97626 DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO AF_12/2017 - Restante de construções não mais existentes	M3	2,00	1,00	1,00	R\$ 600,18	1.200,36	600,18	1.200,36	0,00
3.3	SINAPI	98524 LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA AF_05/2018 - Capinação e remoção	M2	9.616,80	1.004,80	1.004,80	R\$ 3,34	32.120,11	3.356,03	27.291,81	4.828,30
3.4	Composição	Comp. 01 ADT-01 DEMOLIÇÃO DE MURO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS SEM REAPROVEITAMENTO	M2	49,92	49,92	49,92	R\$ 2,87	143,27	143,27	143,27	0,00
3.5	SINAPI	98526 REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M AF_05/2018	UNID	6,00	6,00	6,00	R\$ 88,48	530,88	530,88	530,88	0,00
4.0		Movimentos de Terra						332.830,46	89.107,86	228.752,22	104.078,24
4.1	Composição	05 RETALHANDO MANUAL DE TERRENO ATÉ 0,20CM (8.812,0 X 0,20 X 1,3) EMPLOAMENTO	M3	4.478,24	953,71	953,71	R\$ 15,27	68.382,72	14.563,15	45.334,49	23.046,23
4.2	Composição	06 TRANSPORTE HORIZONTAL MASSA/GRANEL, JERICA 90L - 30M - 20 % DO VOLUME	M3	895,64	142,89	142,89	R\$ 25,45	22.794,04	3.636,55	13.893,92	8.900,12
4.3	Composição	07 TRANSPORTE HORIZONTAL MASSA/GRANEL, JERICA 90L - 50M - 60 % DO VOLUME	M3	2.885,94	428,69	428,69	R\$ 31,82	85.498,43	13.640,92	52.115,11	33.383,32
4.4	Composição	08 TRANSPORTE HORIZONTAL MASSA/GRANEL, JERICA 90L - 100M - 20 % DO VOLUME	M3	895,64	273,48	273,48	R\$ 42,42	37.993,05	11.601,02	28.697,98	9.295,07
4.5	Composição	09 LOCAÇÃO DE CAÇAMBA ESTACIONÁRIA 6 M²	UNID	220,00	60,00	60,00	R\$ 453,10	99.662,00	27.186,00	70.230,50	29.451,50
4.6	COMPESA	02.04.08U TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAIS A GRANEL 100M DE DISTÂNCIA COM CARRINHO OU DRENAGEM	M3	240,19	240,19	240,19	R\$ 76,94	18.480,22	18.480,22	18.480,22	0,00
5.0								123.345,94	41.157,99	44.220,03	79.125,91
5.1	SINAPI	89714 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	M	6,00	0,00		R\$ 62,38	374,28	0,00	374,28	0,00
5.2	SINAPI	89849 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO	M	276,00	120,00	120,00	R\$ 74,66	20.606,16	8.959,20	11.646,96	8.959,20

JORGE ROBERTO RIBEIRO CÂMARA
ENG. CIVIL
CREA-PE nº 18.485-D/PE RNP: 180555236

THIAYS FERNANDA OLIVEIRA DE MEDINA
COORDENADOR OBRAS
PMCSA MAT. 022268

MANOEL DE ALMEIDA CASTRO NETO
ENG. CIVIL
CREA 1.60520/PE
MAT. 22247/PMCSA

PREFEITURA MUNICIPAL DO CABO DE SANTO AGOSTINHO
SECRETARIA EXECUTIVA DE OBRAS PÚBLICAS - SEOBP



OBJETO: Proteção e Estabilização de Encosta com Geocomposto de PVC
MUNICÍPIO: CABO DE SANTO AGOSTINHO
CONTRATADA: Vaencosta Engenharia Ambiental LTDA

Tomada de preços nº 002-PMCSA-SEOBP/2021

Processo Administrativo nº 233/2021

Processo Licitatório nº 113/PMCSA-SEOBP/2021

Contrato nº 005/PMCSA-SEOBP/2022

O.S. nº 02/2022 - Data: 29/03/2022

Valor: R\$ 2.338.416,46

BOLETIM DE MEDIÇÃO Nº 05	
PERÍODO: 01/08/2022 A 30/09/2022	
OBRA: Proteção e Estabilização de Encosta com Geocomposto de PVC	
Valor Total Do Contrato	R\$ 2.338.416,46
Valor Medido no Período	R\$ 310.062,00
Acumulado até o Período	R\$ 1.736.549,54
Saldo Atual	R\$ 601.866,92

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE			PREÇO UNITÁRIO COM BDI	FINANCEIRO			% ACUMULADO
				PREVISTO NO CONTRATO	MEDIDO NO PERÍODO	BM Nº 05		PREVISTO NO CONTRATO	MEDIDO NO PERÍODO	REALIZADO ATÉ O PERÍODO	
5.3	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL	M2	300,00	19,95	19,95	R\$ 52,73	15.819,00	1.051,96	14.767,04	6,65%
5.4	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENCIA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE ALVENARIA EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 - PREPARO MANUAL APLICADO MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENCIA DE VÃOS, ESPESURA DE 25 MM. AF 06/2014	M2	600,00	39,90	39,90	R\$ 7,31	4.386,00	291,67	4.094,33	6,65%
5.5	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL AF 07/2016 - Fundo de canalistas	M3	4,00	0,72	0,72	R\$ 469,52	1.878,08	338,05	1.540,03	18,00%
5.7	Composição	CAIXA DE PASSAGEM NAS DIMENSÕES 80CMX80 CMX60CM, COM PISO EM CONCRETO, E PAREDES REVESTIDAS	UND	3,00	3,00	3,00	R\$ 633,98	1.901,94	1.901,94	0,00	100,00%
5.8	Composição	DRENAGEM COM CALHA PRÉ MOLDADA DE CONCRETO SIMPLES, TIPO MEIA CANA, D = 50 CM.	M	537,52	352,00	352,00	R\$ 74,00	39.776,48	26.048,00	13.728,48	65,49%
5.9		REVESTIMENTO DE TALUDE/GEOCOMPOSTO						1.583.649,82	135.996,78	1.233.832,86	77,91%
6.1	Composição	FORNECIMENTO GEOCOMPOSTO DE PVC DE 1,70MM DE ESPESURA, COM TRANSPASSO MÍNIMO DE 4CM, INCLUSIVE ASSISTÊNCIA TÉCNICA PARA APLICAÇÃO QUE ATENDA AS NORMAS NBR 12568 E NBR 12824 E A ASTM D 7924/533 E D 7924/833	M2	8.843,65	231,65	231,65	R\$ 89,92	795.221,01	20.829,97	795.210,22	100,00%
6.2	Composição	APLICAÇÃO DO GEOCOMPOSTO DE PVC, INCLUSIVE COLAGEM DAS MANTAS	M2	8.843,65	920,00	920,00	R\$ 23,54	208.179,52	21.656,80	156.182,02	75,02%
6.3	Composição	CHAPISCO PROJETADO COM ARGAMASSA CIMENTO E AREIA MÉDIA OU GROSSA, TRAÇO 1:3, ADITIVADO, ESPESURA MÍNIMA 5MM (PROTEÇÃO MECÂNICA)	M2	8.995,10	0,00	0,00	R\$ 33,57	301.965,51	0,00	176.031,01	58,30%
6.4	Composição	PINTURA PROJETADA ACRÍLICA EM PISO CIMENTADO UMA DEMÃO COM UTILIZAÇÃO DE PISTOLA MOTORIZADA	M2	8.995,10	0,00	0,00	R\$ 11,82	105.322,08	0,00	106.322,08	0,00%
6.5	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL AF 07/2016	M3	39,34	12,07	12,07	R\$ 469,52	18.470,92	5.667,11	12.709,91	68,81%
6.6	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:5 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚNICA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019-Per trás dos imóveis	M3	10,00			R\$ 585,68	5.856,80	0,00	0,00	100,00%
6.7	Composição	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE GRAMPOS DE AÇO PARA ANCORAGEM E FIXAÇÃO DA MANTA.	KG	5.053,16	2.981,37	2.981,37	R\$ 22,14	111.875,96	66.007,53	45.869,43	59,00%
6.8	Composição	APLICAÇÃO DE POLÍMERO ACRÍLICO	L	1.722,40	1.051,80	1.051,80	R\$ 20,76	35.757,02	21.835,37	13.921,65	61,07%
7.0		SERVIÇOS COMPLEMENTARES						24.926,98	0,00	24.926,98	0,00%

JORGE ROBERTO RIBEIRO CÂMARA
ENG. CIVIL
CREA-PE nº 18.485-0/PE RNP: 1805552236

THAT'S FERNANDA QUEIROZ DE MEDINA
COORDENADOR OBRAS
PMCSA MAT. 022268

MANUEL DE ALMEIDA CASTRO NETO
ENG. CIVIL
CREA 16662/PE
MAT. 22247 PMCSA

PREFEITURA MUNICIPAL DO CABO DE SANTO AGOSTINHO
SECRETARIA EXECUTIVA DE OBRAS PÚBLICAS - SEOBP



OBJETO: Proteção e Estabilização de Encosta com Geocomposto de PVC
MUNICÍPIO: CABO DE SANTO AGOSTINHO
CONTRATADA: Viaencosta Engenharia Ambiental LTDA

Tomada de preços nº 002/PMCSA-SEOBP/2021
Processo Administrativo nº 233/2021
Processo Licitatório nº 113/PMCSA-SEOBP/2021
Contrato nº 008/PMCSA-SEOBP/2022
O.S. nº 02/2022 - Data: 29/03/2022
Valor: R\$ 2.338.415,46

BOLETIM DE MEDIÇÃO Nº 05	
PERÍODO: 01/08/2022 A 30/09/2022	
OBRA: Proteção e Estabilização de Encosta com Geocomposto de PVC	
Valor Total Do Contrato	R\$ 2.338.415,46
Valor Medido no Período	R\$ 310.052,00
Acumulado até o Período	R\$ 1.736.549,54
Saldo Atual	R\$ 601.866,92

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE				PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREVISTO NO CONTRATO	FINANCEIRO		
				PREVISTO NO CONTRATO	MEDIDO NO PERÍODO	BM Nº 05	REALIZADO ATÉ O PERÍODO			MEDIDO NO PERÍODO	REALIZADO ATÉ O PERÍODO	% ACUMULADO
7.1	Composição	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO REVESTIDO COM TUBOS DE 100MM, ESPACAMENTO DE 1,5M, ALTURA LIVRE DE 1,5M, CRAVADOS 0,5M, COM 5 FIOS DE ARAME	M	210,00	0,00		0,00	R\$ 69,70	14.637,00	0,00	14.637,00	0,00%
7.2	Composição	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	9.616,80	0,00		0,00	R\$ 1,07	10.289,98	0,00	10.289,98	0,00%
									2.338.415,46	310.052,00	1.736.549,54	74,26%

JORGE ROBERTO RIBEIRO CÂMARA
ENG. CIVIL
CREA-PE nº 18.485-D/PE RNP: 180552236

THAY'S FERNANDES QUEIROZ DE MEDINA
COORDENADOR OBRAS
PMCSA MAT. 022268

MANOEL DE ALMEIDA CASTRO NETO
ENG. CIVIL
CREA 16662/DPE
MAT. 22247 PMCSA



PREFEITURA MUNICIPAL DO CABO DE SANTO AGOSTINHO
SECRETARIA EXECUTIVA DE OBRAS PÚBLICAS - SEOBP
OBJETO: Proteção de encosta com Geocomposto de PVC
MUNICÍPIO: CABO DE SANTO AGOSTINHO
CONTRATADA: Viaencosta Engenharia Ambiental LTDA

PERÍODO: 01/08/2022 A 30/09/2022

Memória de Cálculo do BM nº 05										
Item	Código	Descrição	Unid	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant	TOTAL	
1.0		INSTALAÇÃO DA OBRA								
1.1		INSTALAÇÃO PROVISÓRIA - INSTALAÇÃO DE CANTEIRO	MÊS						1,0	
		INSTALAÇÃO DE CANTEIRO		1,00					1,0	
		Total medido no período							1,00	
1.2		ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO	MÊS						1,0	
		BANHEIRO QUÍMICO		1,00					1,0	
		Total medido no período							1,00	
1.3		ALUGUEL DE VEÍCULO - Com Combustível	MÊS						1,0	
		VEÍCULO		1,00					1,0	
		Total medido no período							1,00	
2.0		ADMINISTRAÇÃO LOCAL								
2.1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL								
		ADM LOCAL			1,00		1,00		1,0	
		Total medido no período							1,00	
3.0		SERVIÇOS PRELIMINARES								
3.1		DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017 - Restante de obras que caíram	M3						1,4	
		ÁREA 01 entre as casas nº 71 e nº 77 (Rua 21 de Abril)			3,4	0,09	1,4		0,4	
		ÁREA 02 entre as casas nº 71 e nº 77 (Rua 21 de Abril)			1,7	0,09	2		0,3	
		ÁREA 03 entre as casas nº 71 e nº 77 (Rua 21 de Abril)			2,25	0,09	1,6		0,3	
		ÁREA 04 entre as casas nº 71 e nº 77 (Rua 21 de Abril)			2	0,09	1,1		0,2	
		ÁREA 05 entre as casas nº 71 e nº 77 (Rua 21 de Abril)			1,7	0,09	1,02		0,1	
		Total							1,4	
3.2		DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017 - Restante de construções não mais existentes	M3						1,0	
		Demolição de Pilares e Cintas								
		Pilar 01 entre as casas nº 71 e nº 77 (Rua 21 de Abril)			1,15	0,15	0,15		0,0	
		Pilar 02 entre as casas nº 71 e nº 77 (Rua 21 de Abril)			1,80	0,15	0,15		0,0	
		Pilar 03 entre as casas nº 71 e nº 77 (Rua 21 de Abril)			2,30	0,15	0,15		0,0	
		Pilar 04 entre as casas nº 71 e nº 77 (Rua 21 de Abril)			1,90	0,15	0,15		0,0	
		Pilar 05 entre as casas nº 71 e nº 77 (Rua 21 de Abril)			2,50	0,15	0,15		0,0	
		Pilar 06 entre as casas nº 71 e nº 77 (Rua 21 de Abril)			2,60	0,15	0,15		0,0	
		Cinta de Amarração entre as casas nº 71 e nº 77 (Rua 21 de Abril)			11,5	0,25	0,25		0,7	
		TOTAL							1,0	
3.3		LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF 05/2018 - Capinação e remoção	M2						1,04,8	
		Limpeza da área do cume entre barreiras 03 e 04 entre as casas 35 e 51 da rua Santo Antônio entre as casas 57 e 67 da rua Santa Rosa			100,48	10,00			1,04,8	
		TOTAL							1,04,8	
3.4		DEMOLIÇÃO DE MURO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS SEM REAPROVEITAMENTO	M2						5,9	
		Estrutura presente na 2ª barreira na rua 21 de Abril das casas nº 54 a 59			7,80		6,40		5,9	
		TOTAL							5,9	
3.5		REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M. AF 05/2018	UNID						6,0	
		Remoção de raízes presentes nas barreiras 01 e 02 Na rua 21 de Abril entre as casas nº 15 e nº 99						6,00	6,0	
		TOTAL							6,0	
4.0		MOVIMENTOS DE TERRA								
4.1		RETALUDAMENTO MANUAL DE TERRENO ATÉ 0,20CM (8.612,0 X 0,20 X 1,3) EMPOLAMENTO	M3						3,7	
		CORREÇÕES BM 01								
		Retaludamento das barreiras nº1 e 2 (Rua 21 de abril)		1,3	258,36	0,2	10		1,7	
		Correção - Retaludamento das barreiras nº1 e 2 (Rua 21 de abril)		1,3	243,00	0,2	10		1,6	
		Quantitativo a ser deduzido do bm 01							0,9	
		CORREÇÕES BM 02								
		DEDUZIR DO BM 02 - Retaludamento da barreira nº2 (rua 21 de Abril)		1,30	25,00	0,20	10,00		5,0	
		CORREÇÕES BM 03								
		DEDUZIR DO BM 03 - Retaludamento da barreira nº3 (rua sto antonio)		1,30	122,16	0,15	23,00		7,6	
		TOTAL A SER DEDUZIDO							13,6	
		MEDIDO NO PERÍODO								
		Barreira 21 de Abril		1,30	243,00	0,20	10,00		1,6	
		Barreira Santo Antônio		1,30	123,00	0,20	23,00		10,2	
		Coqueirinho		1,30	40,00	0,20	23,00		9,6	
		TOTAL MEDIDO							1,0	
		QUANTITATIVO A SER PAGO							3,7	

JORGE ROBERTO RIBEIRO CÂMARA
ENG. CIVIL
CREA-PE nº 18.485-D/PE RNP: 1805552236

THAYS FERNANDA QUEIROZ DE MEDINA
COORDENADOR OBRAS
PMCSA MAT. 022268

MANOEL DE ALMEIDA CASTRO
CREA-PE nº 18.485-D/PE RNP: 1805552236
MAT. 2220 PMCSA

4.2	TRANSPORTE HORIZONTAL, MASSA/GRANEL, JERICA 90L, 30M. - 20 % DO VOLUME	M3							142,89
	CORREÇÕES BM 01								
	Valor correspondente de material retirado das barreiras 01 e 02 (Rua 21 de abril).								
	30% do quantitativo total.	0,3						447,82	134,35
	CORREÇÃO - Valor correspondente de material retirado das barreiras 01 e 02 (Rua 21 de abril).	1,3	48,6	0,2	10				126,36
	Quantitativo a ser deduzido								7,99
	CORREÇÕES BM 02								
	DEDUZIR DO BM 02 - Valor correspondente de material retirado(rua 21 de abril)	0,20						591,97	118,39
	Valor correspondente de material retirado (Rua sto Antonio)	0,20							
	CORREÇÃO - Valor correspondente de material retirado (Rua sto Antonio)	1,3	24,43	0,2	23			751,49	150,30
	Quantitativo a ser deduzido								146,09
	TOTAL A SER DEDUZIDO								4,21
	MEDIDO NO PERÍODO								130,59
	Barreira 21 de Abril	1,30	48,60	0,20	10,00				
	Barreira Santo Antônio	1,30	24,60	0,20	23,00				126,36
	TOTAL MEDIDO								147,12
	QUANTITATIVO A SER PAGO								273,48
1.3	TRANSPORTE HORIZONTAL, MASSA/GRANEL, JERICA 90L, 50M. - 60 % DO VOLUME	M3							142,89
	CORREÇÕES BM 01								428,69
	Valor correspondente de material retirado das barreiras 01 e 02 (Rua 21 de abril).								
	30% do quantitativo total.	0,3						1343,47	403,04
	CORREÇÃO - Valor correspondente de material retirado das barreiras 01 e 02 (Rua 21 de abril).	1,3	145,8	0,2	10				379,08
	TOTAL A SER DEDUZIDO								23,96
	CORREÇÕES BM 02								
	DEDUZIR DO BM 02 - Valor correspondente de material retirado(rua 21 de abril)	0,60						243,47	146,08
	Valor correspondente de material retirado (Rua sto Antonio)	0,60							
	CORREÇÃO - Valor correspondente de material retirado (Rua sto Antonio)	1,3	73,3	0,2	23			1100,00	660,00
	Quantitativo a ser deduzido								438,33
	TOTAL A SER DEDUZIDO								221,67
	MEDIDO NO PERÍODO								391,71
	Barreira 21 de Abril	1,30	145,80	0,20	10,00				
	Barreira Santo Antônio	1,30	73,80	0,20	23,00				379,08
	TOTAL MEDIDO								441,32
	QUANTITATIVO A SER PAGO								820,40
4	TRANSPORTE HORIZONTAL, MASSA/GRANEL, JERICA 90L, 100M. - 20 % DO VOLUME	M3							428,69
	Barreira 21 de Abril	1,30	48,60	0,20	10,00				273,48
	Barreira Santo Antônio	1,30	24,60	0,20	23,00				126,36
	TOTAL								147,12
5	LOCAÇÃO DE CAÇAMBA ESTACIONÁRIA 6 M²	M3							273,48
	Retirada de material proveniente de deslizamentos na Barreira da Rua Santo Antônio								
	Material retirado da barreira Coqueirinho							40,00	40,00
	TOTAL							20,00	20,00
4.3	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAIS A GRANEL A 100M DE DISTÂNCIA COM CARRINHO OU GIRICA, 01/2021	M3							60,00
	Retirada de material proveniente de deslizamentos na Barreira da Rua Santo Antônio		104,25	3,84	0,6				240,19
	TOTAL								240,19
5.1	DRENAGEM								240,19
5.2	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO	M							
	Rua Santo Antônio (entre as casas nº 25 ao nº 51 com rua Santa Rosa casas nº 57 ao nº 67) e Coqueirinho das casas nº 102 ao nº 134).		6,00					20,00	120,00
	TOTAL								120,00
5.3	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL	M2							19,95
	Alvenaria por trás das casa nº 67, Santo Antônio		13,30		1,50				19,95
	Total								19,95
5.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM	M2							39,90
	Alvenaria por trás das casa nº 67, Santo Antônio		13,30		1,50	2,00			39,90
	Total								39,90
5.1	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:3, PREPARO MANUAL, APLICA M2 DA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF. 06/2014	M2							39,90
	Alvenaria por trás das casa nº 67, Santo Antônio		13,30		1,50	2,00			39,90
	Total								39,90
5.6	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF. 07/2016 - Fundo de canaletas	M3							0,72
	Alvenaria por trás das casa nº 67, Santo Antônio		13,30	0,15	0,36				0,72
	Total								0,72

5.7	CAIXA DE PASSAGEM NAS DIMENSÕES 80CMX80 CMX60CM, COM PISO EM CONCRETO, E PAREDES REVESTIDAS	UND							3,00
	Caixa ao lado da casa 27- Santo Antônio								
	Caixa por trás da casa 29- Santo Antônio						1,00		1,00
	Caixa ao lado da casa 35- Santo Antônio						1,00		1,00
	Total						1,00		1,00
5.8	DRENAGEM COM CALHA PRÉ MOLDADA DE CONCRETO SIMPLES, TIPO MEIA CANA, D = 50 CM.	M							352,00
	BARREIRA 01 (21 DE ABRIL)								
	Crista do Talude					77,50			77,50
	Pé do Talude					39,40			39,40
	BARREIRA 02 (21 DE ABRIL)								
	Crista do Talude					70,50			70,50
	Pé do Talude					74,60			74,60
	BARREIRA 03 (SANTO ANTÔNIO)								
	Pé do Talude					90,00			90,00
	TOTAL								352,00
5.9	REVESTIMENTO DE TALUDE/GEOCOMPOSTO								
5.1	FORNECIMENTO GEOCOMPOSTO DE PVC DE 1,70MM DE ESPESSURA, COM TRANSPASSO MÍNIMO DE 4CM, INCLUSIVE ASSISTÊNCIA TÉCNICA PARA APLICAÇÃO QUE ATENDA ÀS NORMAS NBR 12569 E NBR 12824 E A ASTM D 7924533 E D 7924833.	M2							
	Fornecimento de Manta na barreira 01 (Rua 21 de Abril)								231,65
	Área onde existia um Muro de Rip Rap - Entre as casas nº 69 e nº 71 - 21 de Abril								
	ÁREA 01 - Trecho entre as casas nº 65 e nº 77 - 21 de Abril					19,00	4,70		89,30
	ÁREA 02 - Trecho entre as casas nº 65 e nº 77 - 21 de Abril					26,10	1,50		39,15
	Fornecimento de manta na barreira 02, onde houve demolição de estruturas (Rua 21 de Abril) - trecho entre as casas nº 17 e nº 61					3,00	1,50		4,50
	ÁREA 03 - Trecho entre as casas nº 17 e nº 61 - 21 de Abril					23,40	1,50		35,10
	ÁREA 04 - Trecho entre as casas nº 17 e nº 61 - 21 de Abril					32,40	1,50		48,60
	TOTAL					10,00	1,50		15,00
5.2	APLICAÇÃO DO GEOCOMPOSTO DE PVC, INCLUSIVE COLAGEM DAS MANTAS	M2							231,65
	Coqueirinho - entre casa 102 e casa 134					40,00	23,00		920,00
	TOTAL								920,00
5.5	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016	M3							920,00
	Concreto de ancoragem das mantas crista do talude (Santo Antônio)								12,07
	Concreto de ancoragem das manta pé de talude (Santo Antônio) - entre as casas nº 25 e nº 51 e Santo Antônio com Santa Rosa das casas nº 57 a nº 67					100,48	0,20	0,20	4,02
	Concreto de ancoragem das manta laterais do talude (Santo Antônio)					122,50	0,56	0,10	6,86
	TOTAL					29,73	0,20	0,20	1,19
5.7	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE GRAMPOS DE AÇO PARA ANCORAGEM E FIXAÇÃO DA MANTA	KG							12,07
	Aço de 8mm para grampos de fixação e aço de 10mm para ancoragem das mantas								2981,37
	2,15 grampos por m² para uma área de 8.612 m² = (8.612*2,15) = 18.515,80 grampos								
	Aço de 8mm (proporcional de manta aplicada)								
	Aço de 10mm (proporcional de manta aplicada)						2574,22		2574,22
	TOTAL						407,15		407,15
5.8	APLICAÇÃO DE POLÍMERO ACRÍLICO	L							2981,37
	1 LITRO DE PRODUTO PARA CADA 5M² (8612,00m²/5l) = 1722,40L								1051,80
	Barreira da Rua 21 de Abril (2430m²/5l) = 486L								
	Barreira da Rua Santo Antônio (2829m²/5l) = 565,80L						486,00		486,00
	TOTAL						565,80		565,80
									1051,80

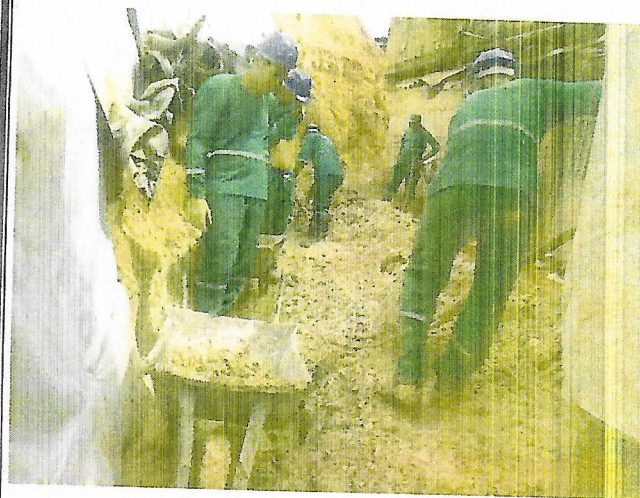


RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – BOLETIM DE MEDIÇÃO 05

Obra:	Proteção e Estabilização de Encosta com Geocomposto de PVC.
Local:	Pontezinha– Cabo de Santo Agostinho.
Período:	01/08/2022 à 30/09/2022
Contratada:	Viaencosta Engenharia Ambiental LTDA.



Assentamento de tubos de 150mm – Rua Santo Antônio.



Transporte horizontal de material retirado - Rua Santo Antônio.



Alvenaria de blocos cerâmicos – Rua Santo Antônio.



Caixas de Passagem – Rua Santo Antônio.

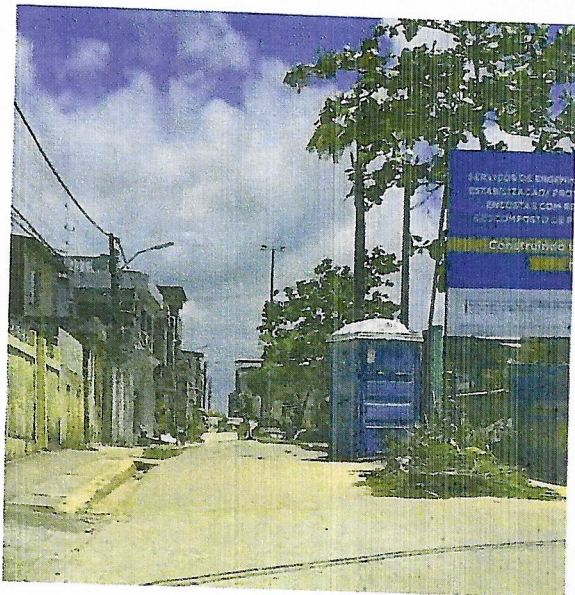

Thays Fernanda C. de Almeida
PMCSA - Sec. Municipal de Infraestrutura
Coordenadora de Obras
Mat. 22.268


Manoel de Almeida Castro Neto
PMCSA - Sec. Executiva de Obras Públicas
Gerente de Obras
Mat. 22.247 - CREA 16062-D/PE

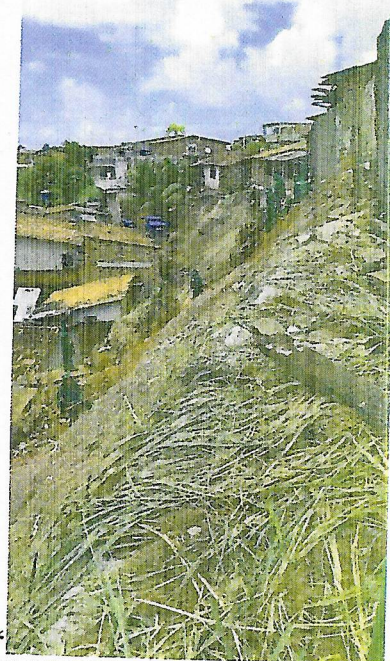


RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – BOLETIM DE MEDIÇÃO 05

Obra:	Proteção e Estabilização de Encosta com Geocomposto de PVC.
Local:	Pontezinha– Cabo de Santo Agostinho.
Período:	01/08/2022 à 30/09/2022
Contratada:	Viaencosta Engenharia Ambiental LTDA.



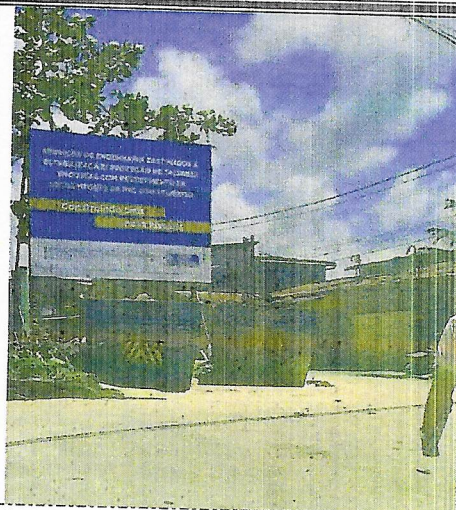
Aluguel de banheiro químico.



Remoção de raízes - Rua 21 de Abril.

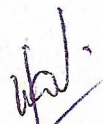


Remoção de raízes - Rua 21 de Abril.



Caçamba estacionária.

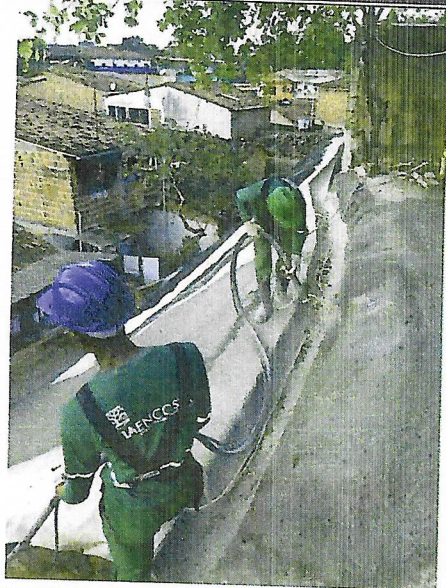

Thays Fernanda Queiroz de Medina
PMCSA - Sec. Municipal de Infraestrutura
Coordenadora de Obras
Mat. 22.268


Manoel de Almeida Castro Neto
PMCSA - Sec. Executiva de Obras Públicas
Gerente de Obras
Mat. 22.247 - CREA 16032-D/PE



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – BOLETIM DE MEDIÇÃO 05

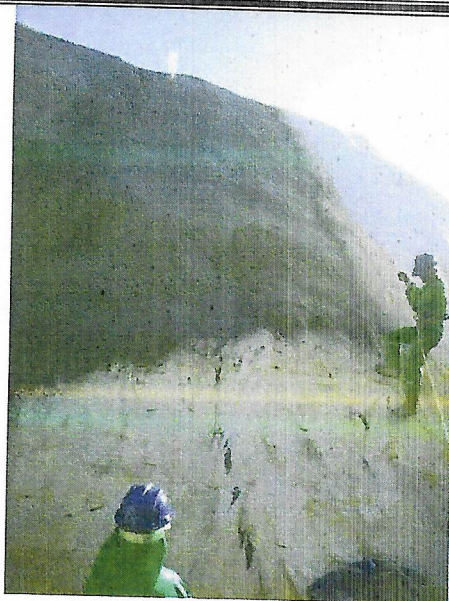
Obra:	Proteção e Estabilização de Encosta com Geocomposto de PVC.
Local:	Pontezinha– Cabo de Santo Agostinho.
Período:	01/08/2022 à 30/09/2022
Contratada:	Viaencosta Engenharia Ambiental LTDA.



Drenagem com calha pré-moldada tipo meia cana – Rua 21 de Abril.



Drenagem com calha pré-moldada tipo meia cana – Rua Santo Antônio.

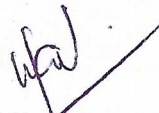


Grampos Aplicados nas mantas – Rua Santo Antônio.



Grampos Aplicados nas mantas – Rua 21 de Abril.

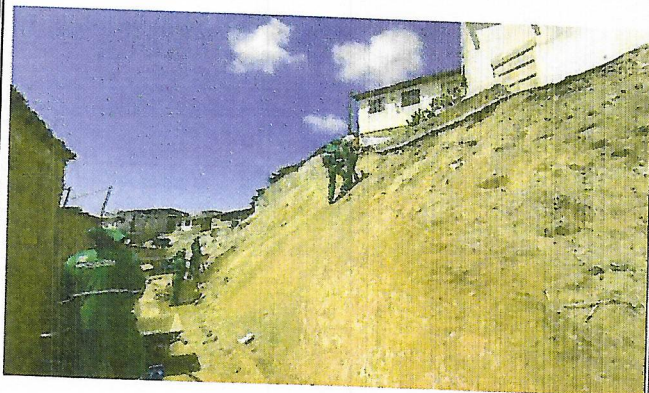

Thays Fernanda Queiroz de Medina
PMCSA - Sec. Municipal de Infraestrutura
Coordenadora de Obras
Mat. 22.268


Manoel de Almeida Castro Neto
PMCSA - Sec. Executiva de Obras Públicas
Gerente de Obras
Mat. 22.247 - CREA 16062-DIPE



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – BOLETIM DE MEDIÇÃO 05

Obra:	Proteção e Estabilização de Encosta com Geocomposto de PVC.
Local:	Pontezinha– Cabo de Santo Agostinho.
Período:	01/08/2022 à 30/09/2022
Contratada:	Viaencosta Engenharia Ambiental LTDA.



Aplicação de Polímero Acrílico – Rua 21 de Abril.



Aplicação de Polímero Acrílico – Rua Santo Antônio.



Grampos Aplicados nas mantas – Rua Santo Antônio.



Grampos Aplicados nas mantas – Rua 21 de Abril.

Thays Fernanda Aguiar de Medina
PMCSA - Sec. Municipal de Infraestrutura
Coordenadora de Obras
Mat. 22.268

Marcos de Almeida Castro Neto
PMCSA - Sec. Executiva de Obras Públicas
Gerente de Obras
Mat. 22.247 - CREA 16062-D/PE



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – BOLETIM DE MEDIÇÃO 05

Obra:	Proteção e Estabilização de Encosta com Geocomposto de PVC.
Local:	Pontezinha– Cabo de Santo Agostinho.
Período:	01/08/2022 à 30/09/2022
Contratada:	Viaencosta Engenharia Ambiental LTDA.



Remoção de Paralelo - Rua 21 de Abril.



Limpeza do cume – Santo Antônio e Santa Rosa.


Thays Fernanda Queiroz da Medina
PMCSA - Sec. Municipal de Infraestrutura
Coordenadora de Obras
Mat. 22.268


Manoel de Almeida Castro Neto
PMCSA - Sec. Executiva de Obras Públicas
Gerente de Obras
Mat. 22.247 - CREA 19062-DIPE