

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
SECRETARIA EXECUTIVA DE OBRAS PÚBLICAS

COMUNICAÇÃO INTERNA Nº 121/2022 - 15.12.2022

De: Carlos Eduardo Alves de Lima
Gerente de Obras

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

Assunto: Solicitação de pagamento de Boletim de Medição

Pelo presente, reporto-me as Obras de Requalificação da Drenagem da Rua José Pedro Ferreira (Antiga Estrada de Suape), objeto do Contrato nº **019/PMCSA-SEOBP/2022**, firmado entre a Prefeitura, através da Secretaria Executiva de Obras Públicas e a empresa **WR Construções e Incorporações Ltda.**

Na oportunidade, solicito pagamento no valor de **R\$ 361.650,49** (trezentos e sessenta e um mil, seiscentos e cinquenta reais e quarenta e nove centavos), correspondentes ao Boletim de Medição nº 06 (período 01 à 15/12/2022) conforme planilha e memória de cálculo em anexo.

Informo que este pagamento deve ser procedido da seguinte forma:

RECURSOS	EMPENHO (nº)	VALOR (R\$)
PREFEITURA - SEOBP	1034/2022	361.650,49

Informo ainda, que os recursos para o pagamento deste valor, estão depositados na conta corrente nº 006.0071047-3, AG: 0559-2 – CEF, vinculada ao contrato de financiamento nº 0504.454-DV 67, firmado entre a Prefeitura Municipal do Cabo de Santo Agostinho e a Caixa Econômica Federal (**FINISA**)

Atenciosamente,



Carlos Eduardo Alves de Lima
Eng.º Civil – CREA 22.700 D/PE
Mat. 31.531 – PMCSA
Gerente de Obras



PREFEITURA MUNICIPAL DO CABO DE SANTO AGOSTINHO

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SMI

SECRETARIA EXECUTIVA DE OBRAS PÚBLICAS - SEOBP

Objeto: Requalificação da Drenagem da Rua José Pedro Ferreira (Antiga Estrada de Suape)

LOCAL: Gaibu - SUAPE

Contratada: WR Construções e Incorporações Ltda.

Data de elaboração: 15/12/2022

RESUMO : BOLETIM DE MEDIÇÃO Nº 06

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR (R\$)
1.0	INSTALAÇÃO DA OBRA	3.015,46
2.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	16.748,58
3.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	22.355,88
4.0	PAVIMENTAÇÃO	55.031,85
5.0	DRENAGEM	146.561,76
6.0	MACRODRENAGEM	117.936,96
TOTAL GERAL (R\$) =>		361.650,49

Nathalia Bezerra Maynard

Nathalia Bezerra Maynard
Eng.ª Civil - RNP 1817909096
WR Construções e Incorporações Ltda.

Carlos Eduardo Alves de Lima

Carlos Eduardo Alves de Lima
Eng.º Civil CREA 22.700 D/PE
Mat. 31.531 PMCSA
Gerente de Obras



PREFEITURA DO CABO DE SANTO AGOSTINHO - PE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SMI
SECRETARIA EXECUTIVA DE OBRAS PÚBLICAS - SEOBP
Objeto: Requalificação da Drenagem da Rua José Pedro Ferreira
(Antiga Estrada de Suape)
LOCAL: Gabu - SUAPE
Contratada: WR Construções e Incorporações Ltda.
CNPJ: 35.513.167/0001-30

Processo Administrativo nº 229/2021
Processo Licitatório nº 149/PMCSA-SEOBP/2021
Concorrência nº 025/PMCSA-SEOBP/2021
Contrato nº 019/PMCSA-SEOBP/2022 - 31/03/2022 - Valor: R\$ 5.248.740,27
O.S. nº 012/2022 - Data: 20/06/2022

BOLETIM DE MEDIÇÃO Nº 06

PERÍODO: 1 a 15/12/2022

Valor Total do Contrato	R\$ 5.248.740,27
Valor Medido no Período	R\$ 361.650,49
Acumulado até o Presente	R\$ 2.398.337,77
Saldo Atual	2.850.402,50

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND	Preço Unitário C/BDI	QUANTIDADE			SALDO ATÉ O PERÍODO	PREVISTO NO CONTRATO	MEDIDO NO PERÍODO	REALIZADO ATÉ O PERÍODO	FINANCEIRO (R\$)		% ACUMULADO INCLUINDO O PERÍODO
					PREVISTO NO CONTRATO	MEDIDO NO PERÍODO	REALIZADO ATÉ O PERÍODO					REALIZADO ATÉ O PERÍODO	SALDO ATÉ O PERÍODO	
							VALOR TOTAL (R\$) =>					2.398.337,77	2.850.402,50	45,69%
1.0		REQUALIFICAÇÃO DA DRENAGEM E MACRODRENAGEM										R\$ 2.398.337,77	R\$ 2.850.402,50	45,69%
1.1	Composição 01	INSTALAÇÃO DA OBRA										R\$ 138.927,49	R\$ 35.185,26	74,67%
1.2	Composição 02	ALUGUEL DE IMÓVEL PIRESITÓRIO	MÊS	1.851,33	10,00		5,83	4,17				18.513,30	7.713,87	58,33%
1.3	Composição 03	ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO, COM 03 LIMPEZAS SEMANAIS	MÊS	881,71	10,00		5,83	4,17				8.817,10	3.673,79	58,33%
1.4	Composição 04	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M²	333,76	12,00		2,88	9,12				4.005,12	3.043,89	24,00%
1.5	Composição 05	ALUGUEL DE VEÍCULO	MÊS	3.297,85	10,00		5,83	4,17				32.978,50	13.741,04	58,33%
2.0	Composição 27	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLÁSTICA COM MALHA DE 5MM E ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA.	M²	22,90	3.258,23		2.952,00	306,23				74.613,47	7.012,67	90,60%
2.1	Composição 28	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	42.990,32	5,93		2,70	3,23				R\$ 254.881,08	R\$ 138.851,83	45,52%
3.0		SERVIÇOS PRELIMINARES										R\$ 715.604,28	R\$ 251.754,88	64,92%
3.1	Composição 08	EQUIPE DE TOPOGRAFIA PARA TRABALHOS EXCLUSIVOS DE CAMPO - DIÁRIA INCLUINDO TRANSPORTE E ESTADIA	DIA	271,25	31,75		27,15	4,60				8.612,19	1.247,75	85,51%
3.2	Composição 09	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	182,94	986,58		656,80	329,78				180.484,95	60.330,11	66,57%
3.3	97636	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	16,14	0,00		0,00	0,00				0,00	0,00	#DIV/0!
3.4	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018	M2	2,51	984,56		984,56	0,00				2.421,05	0,01	100,00%
3.5	Composição 10	DEMOLIÇÃO DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES OU ARMADO D=0,40M, SEM REAPROVEITAMENTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO.	M	42,42	25,90		25,90	0,00				1.098,68	0,00	100,00%
3.6	Composição 11	DEMOLIÇÃO DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES OU ARMADO D=0,60M, SEM REAPROVEITAMENTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO.	M	50,91	98,35		98,35	0,00				5.007,00	0,00	100,00%
3.7	Composição 12	DEMOLIÇÃO DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES OU ARMADO D=0,80M, SEM REAPROVEITAMENTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO.	M	59,39	196,40		142,40	54,00				11.664,20	3.207,06	72,51%
3.8	Composição 22	DEMOLIÇÃO DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES OU ARMADO D=1,00M, SEM REAPROVEITAMENTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO.	M	67,87	72,00		12,00	60,00				4.886,64	4.072,20	16,67%
3.9	97629	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	113,25	6,64		0,00	6,64				751,98	751,98	0,00%
3.10	97624	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	77,92	55,20		0,00	55,20				4.301,18	4.301,18	0,00%
3.11	100982	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	6,42	1.719,98		1.719,98	0,00				11.042,27	0,00	100,00%
3.12	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ EM VIA URBANA. PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1,75	68.150,55		45.695,15	22.455,40				79.986,51	39.296,95	67,05%
3.13	Composição 06	PAGAMENTO DE DESCARREGO DE MATERIAL CLASSE A EM ATÉRIO CONVENIADO. (METRALHA)	T	48,98	2.407,98		2.407,98	0,00				117.942,86	0,00	100,00%
3.14	Composição 31	IMPLANTAÇÃO DE PENA D'ÁGUA, INCLUINDO TUBULAÇÃO, CONEXÕES, ESCAVAÇÃO E REATERRO.	UND.	113,38	176,00		95,00	81,00				19.954,88	9.183,78	53,98%
3.15	Composição 06	IMPLANTAÇÃO DE DISTRIBUIDOR, INCLUSIVE TUBULAÇÃO DE 50MM, CONEXÕES, ESCAVAÇÃO, REATERRO.	E	75,88	2.715,19		1.185,00	1.530,19				206.028,62	116.110,82	43,64%

134

Nathalia Bezerra Maynard
Eng.º Civil - RNP 181790096
WR Construções e Incorporações Ltda.

Carlos Eduardo Alves da Lima
Eng.º Civil CREA 22.700 DIFE
Mat.º 531 PMCSA
Gerente de Obras

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND	Preço Unitário C/BDI	QUANTIDADE			FINANCEIRO (R\$)					
					PREVISTO NO CONTRATO	MEDIDO NO PERÍODO	REALIZADO ATÉ O PERÍODO	SALDO ATÉ O PERÍODO	PREVISTO NO CONTRATO	MEDIDO NO PERÍODO	REALIZADO ATÉ O PERÍODO	SALDO ATÉ O PERÍODO	% ACUMULADO INCLUINDO O PERÍODO
3.16	90694	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_06/2015	M	41,94	528,00	72,00	212,00	316,00	R\$ 727.405,68	3.019,68	8.891,28	13.253,04	40,15%
4.0		PAVIMENTAÇÃO							R\$ 727.405,68	R\$ 55.031,85	R\$ 141.226,52	R\$ 586.179,16	19,42%
4.1	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	1.062,87	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4.2	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XXM). AF_07/2020	M3XX M	1,75	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4.3	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2	2,20	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4.4	Composição 30	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_11/2019	M2	7,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4.5	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	43,15	1.585,19	355,00	680,00	905,19	68.400,95	15.318,25	29.342,00	39.058,95	42,90%
4.6	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	46,34	1.130,00	68,00	143,00	987,00	52.364,20	3.151,12	6.626,62	45.737,58	12,65%
4.7	94287	EXECUÇÃO DE SARJETÁ DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	30,30	1.585,19	355,00	680,00	905,19	48.031,26	10.756,50	20.604,00	27.427,26	42,90%
4.8	94288	EXECUÇÃO DE SARJETÁ DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	38,78	0,00		75,00	-75,00	0,00	0,00	2.908,50	-2.908,50	
4.9	94892	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	77,92	4.345,30	82,00	144,00	4.201,30	338.585,78	6.389,44	11.220,48	327.365,30	3,31%
4.10	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRÇO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	9,84	1.560,00	186,00	486,00	1.074,00	15.350,40	1.830,24	4.782,24	10.568,16	31,15%
4.11	6077	ARGILA OU BARRO PARA ATERRÇO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	16,72	1.950,00	232,50	607,50	1.342,50	32.604,00	3.887,40	10.157,40	22.446,60	31,15%
4.12	100678	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HPI) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	6,42	2.355,60	232,50	747,90	1.607,70	15.122,95	1.492,65	4.801,52	10.321,43	31,75%
4.13	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XXM). AF_07/2020	M3XX M	1,75	69.248,40	6.975,00	21.945,60	47.302,80	121.184,70	12.206,25	38.404,80	82.779,90	31,69%
4.14	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017	M3	114,62	312,00		108,00	204,00	35.761,44	0,00	12.378,96	23.382,48	34,62%
5.0		DRENAGEM							R\$ 2.362.557,42	R\$ 146.561,76	R\$ 1.289.783,48	R\$ 1.072.773,94	54,59%
5.1	Composição 05	MATA-BURRO EM ALVENARIA DE TUIOLO MACIÇO NA VIA NAS DIMENSÕES (0,50m x 0,65m), INCLUINDO LAJE DE TAMPA	M	1.549,84	46,00		0,00	46,00	71.292,64	0,00	0,00	71.292,64	0,00%
5.2	Composição 08	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REMOÇÃO.	M	169,71	23,00		0,00	23,00	3.903,33	0,00	0,00	3.903,33	0,00%
5.3	Composição 13	CAVALETA EM ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL, NA VIA FCK 25MPa, NAS DIMENSÕES (1,50M X 1,50M), INCLUINDO LAJE DE TAMPA.	M	2.328,93	295,00	32,00	212,00	83,00	687.034,35	74.525,76	493.733,16	193.301,19	71,86%

Handwritten signature

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND	Preço Unitário C/ BDI	QUANTIDADE				FINANCEIRO (R\$)					
					PREVISTO NO CONTRATO	MEDIDO NO PERÍODO	REALIZADO ATÉ O PERÍODO	SALDO ATÉ O PERÍODO	PREVISTO NO CONTRATO	MEDIDO NO PERÍODO	REALIZADO ATÉ O PERÍODO	SALDO ATÉ O PERÍODO	% ACUMULADO INCLUINDO O PERÍODO	
5.4	Composição 15	CANALETAS EM ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL NO PASSEIO FCK 25MPa NAS DIMENSÕES (0,60M X 0,60M), INCLUINDO LAJE DE TAMPA.	M	720,36	1.582,00	100,00	835,00	747,00	1.139.609,52		72.036,00	601.500,60	538.108,92	52,78%
5.5	Composição 16	CAIXA DE LIGAÇÃO PARA CANALETA DE 1,50M x 1,50M, NA VIA, NAS DIMENSÕES INTERNAS DE (1,50Mx1,50Mx1,95M), COM PAREDES EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO DE 1 VEZ, INCLUINDO SOBRETAMPA EM CONCRETO DE 1,90M X 1,90M E TAMPA EM FERRO FUNDIDO DE 0,60M DE DIÂMETRO.	UND.	6.342,72	3,00		0,00	3,00	19.028,16		0,00		19.028,16	0,00%
5.6	Composição 20	CAIXA COLETOIRA TIPO GAVETA NAS DIMENSÕES INTERNAS 1,50X3,43X2,00M, NO PASSEIO, INCLUSIVE TAMPA EM CONCRETO DE 1,90M x 3,83M.	UND.	7.036,26	4,00		0,00	4,00	28.145,04		0,00		28.145,04	0,00%
5.7	Composição 25	CAIXA COLETOIRA TIPO GAVETA NAS DIMENSÕES INTERNAS 1,50X3,43X2,50M, NO PASSEIO, INCLUSIVE TAMPA EM CONCRETO DE 1,90M x 3,83M.	UND.	8.358,18	1,00		0,00	1,00	8.358,18		0,00		8.358,18	0,00%
5.8	Composição 24	LIMP MANUAL DE CANAL OU CANALETA ABERTA OU C/ TAMPA MÓVEL, PROFUND. ATÉ 1,50M EM LOCAIS PROX DE ENCOSTAS DE MORROS, PLANÍCIES OU ALAGADOS, C/ TRANSP. MAT. RETIRADO EM CARRO DE MÃO ATÉ 100M DIST. E CARGA EM CACAMBA ESTAC. E/OU CAMBASC, INC. M.O. C/ INSAL., EQUIP. E FARDAMENTO	M²	42,42	1.890,00									
5.0.1	0604189 DNIT	CORPO DE BDTCS D = 1,00 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	1.068,87	3,00		3,00	0,00	3.206,61		0,00	80.173,80	0,00	100,00%
5.0.2	0604293 DNIT	CORPO DE BTTC D = 1,00 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	1.582,16	7,00		7,00	0,00	11.075,12		0,00	11.075,12	0,00	100,00%
5.0.3	Composição 32	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO	M3	136,70	40,40		40,40	0,00	5.522,68		0,00	5.522,68	0,00	100,00%
5.0.4	94965	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 12,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF_07/2016	M3	387,85	16,16		16,16	0,00	6.267,66		0,00	6.267,66	0,00	100,00%
5.0.5	Composição 36	MURO DE ARRIMO DE ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	640,12	38,40		38,40	0,00	24.580,61		0,00	24.580,61	0,00	100,00%
5.9	Composição 14	BUEIRO BSQC 1,50mx1,50m - ESC 0º - E70+5,00	M	1.973,15	12,00		0,00	12,00	23.677,80		0,00	0,00	23.677,80	0,00%
5.10	90108	CORPO BSQC 1,50m x1,50m - ALT. 1,00 A 2,50 m ESCALVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE) COM POSICIONAMENTO POR TRECHO COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CACAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	6,77	113,45		0,00	113,45	768,06		0,00	0,00	768,06	0,00%
5.11	96995	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	50,87	74,10		0,00	74,10	3.769,47		0,00	0,00	3.769,47	0,00%
5.12	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CACAMBA DE 1,20 M³ / 155 HPI E DESCARGA LIVRE UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	6,42	49,19		0,00	49,19	315,80		0,00	0,00	315,80	0,00%
5.13	95675	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XK M	1,75	1.032,99		0,00	1.032,99	1.807,73		0,00	0,00	1.807,73	0,00%
5.14	Composição 07	PAGAMENTO DE DESCARREGO DE MATERIAL CLASSE A EM ATERRO CONVENIADO. (MATERIAL DE 1ª CATEGORIA)	T	42,86	78,70		0,00	78,70	3.373,08		0,00	0,00	3.373,08	0,00%
5.15	Composição 25	CAIXA COLETOIRA TIPO GAVETA NAS DIMENSÕES INTERNAS 1,50X3,43X2,50M, NO PASSEIO, INCLUSIVE TAMPA EM CONCRETO DE 1,90M x 3,83M.	UND.	8.358,18	2,00		0,00	2,00	16.716,36		0,00	0,00	16.716,36	0,00%
5.16	Composição 18	BUEIRO BSQC 2,00mx2,00m - ESC 0º - E130+2,03/ E23+0,00	UND.	21.467,19	2,00		2,00	0,00	42.934,38		0,00	42.934,38	0,00	100,00%
5.17	Composição 19	CORPO BSQC 2,00mx2,00m - ALT. 1,00 A 2,50 m ESCALVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE) COM POSICIONAMENTO POR TRECHO COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CACAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M	3.378,34	42,00		5,00	37,00	141.890,28		0,00	16.891,70	124.988,58	11,90%
5.18	90108	CAIXA COLETOIRA TIPO GAVETA NAS DIMENSÕES INTERNAS 1,50X3,43X2,50M, NO PASSEIO, INCLUSIVE TAMPA EM CONCRETO DE 1,90M x 3,83M.	M3	6,77	228,80		0,00	228,80	1.548,98		0,00	0,00	1.548,98	0,00%
5.19	96995	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	50,87	186,94		0,00	186,94	9.509,64		0,00	0,00	9.509,64	0,00%

124

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND	Preço Unitário C/BDI	QUANTIDADE				FINANCEIRO (R\$)				
					PREVISTO NO CONTRATO	MEDIDO NO PERÍODO	REALIZADO ATÉ O PERÍODO	SALDO ATÉ O PERÍODO	PREVISTO NO CONTRATO	MEDIDO NO PERÍODO	REALIZADO ATÉ O PERÍODO	SALDO ATÉ O PERÍODO	% ACUMULADO INCLUINDO O PERÍODO
5.20	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 120 M³ / 155 HPI E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	6,42	82,02		0,00		526,57	0,00	0,00	526,57	0,00%
5.21	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA, PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XK M	1,75	1.648,20		0,00		2.884,35	0,00	0,00	2.884,35	0,00%
5.22	Composição 23	CAIXA COLETORA TIPO GAVETA NAS DIMENSÕES INTERNAS 1,50X3,43X3,00M, NO PASSEIO, INCLUSIVE TAMPA EM CONCRETO DE 1,90M x 3,83M.	UND.	9.518,13	1,00		0,00		9.518,13	0,00	0,00	9.518,13	0,00%
5.23	Composição 07	PAGAMENTO DE DESCARREGO DE MATERIAL CLASSE A EM ATERRRO CONVENIADO. (MATERIAL DE 1ª CATEGORIA)	T	42,86	125,29		0,00		5.369,93	0,00	0,00	5.369,93	0,00%
5.0.6	97636	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	16,14	105,00		0,00		1.694,70	0,00	0,00	1.694,70	0,00%
5.0.7	Composição 12	DEMOLIÇÃO DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES OU ARMADO D=0,80M, SEM REAPROVEITAMENTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO.	M	59,39	70,00		0,00		4.157,30	0,00	0,00	4.157,30	0,00%
		BUEIRO BSCC 2,00m x 1,70m											
5.24	Composição 21	BSCC 2,00mx1,70m	UND.	31.728,46	0,00		0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	
5.25	Composição 17	FORNECIMENTO MÓDULO DE CORRIMÃO COM 3,0M DE COMPRIMENTO E H=1,10M, COM CONTORNO E MONTAGEM EM TUBO GALVANIZADO 1 1/2", PAREDES (3,25MM), COLUNAS ESPAÇADAS DE 1,50M E TRAVAMENTO HORIZONTAL DUPLIO EM TUBO GALVANIZADO 3/4", INCLUSIVE APARELHAMENTO ANTICORROSIVO COM ZARCÃO E PRIMER, PINTURA E FIXAÇÃO EM CONCRETO 14:8, CONFORME PROJETO.	UND.	974,29	4,00		4,00		3.897,16	0,00	3.897,16	0,00	100,00%
6.0		MACRODRENAGEM							R\$ 1.049.364,32	R\$ 117.936,96	R\$ 283.706,89	R\$ 765.657,43	27,04%
6.1	90108	REVESTIMENTO DO CANAL - TRECHO DA E0+0,00 A E23+0,00 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE)/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	6,77	2.687,67	259,73	1.222,15	1.445,52	18.060,13	1.758,37	8.273,96	9.786,17	45,81%
6.2	96985	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	50,87	316,58		86,30	230,28	16.104,42	0,00	4.390,08	11.714,34	27,26%
6.3	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 120 M³ / 155 HPI E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	6,42	2.938,87	324,66	1.527,69	1.411,18	18.867,55	2.084,32	9.807,77	9.059,78	51,98%
6.4	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA, PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XK M	1,75	54.369,10	6.006,26	28.262,23	26.106,87	95.145,93	10.510,96	49.458,90	45.687,03	51,98%
6.5	Composição 07	PAGAMENTO DE DESCARREGO DE MATERIAL CLASSE A EM ATERRRO CONVENIADO. (MATERIAL DE 1ª CATEGORIA)	T	42,86	4.702,19	519,46	2.444,30	2.257,89	201.535,86	22.284,06	104.762,70	96.773,16	51,98%
6.6	Composição 32	LASTRO COM ÁREA COM ADENSAMENTO HIDRÁULICO	M3	136,70	276,00		48,00	228,00	37.729,20	0,00	6.561,60	31.167,60	17,39%
6.7	94974	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESURA DE 5 CM. AF_07/2016	M3	348,30	69,00		3,40	65,60	24.032,70	0,00	1.184,22	22.848,48	4,93%
6.8	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	387,85	207,00		12,00	195,00	80.284,95	0,00	4.654,20	75.630,75	5,80%
6.9	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	175,60	276,00		13,60	262,40	48.465,60	0,00	2.388,16	46.077,44	4,93%
6.10	97122	TUBO PVC DN 75 MM PARA DRENAGEM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	2,77	783,70		0,00	783,70	2.170,85	0,00	0,00	2.170,85	0,00%
6.11	Composição 33	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MANTA BIDIM RT - 14	M2	20,82	413,46		0,00	413,46	8.608,24	0,00	0,00	8.608,24	0,00%
6.12	Composição 34	ENSCAVAMENTO DE TERRA	M3	103,19	247,50	45,00	90,00	157,50	25.539,53	4.643,55	9.287,10	16.252,43	36,36%
6.13	3090 ORSE	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCAVANTE	H	5,01	10.560,00	1.250,00	2.500,00	8.060,00	52.905,60	6.262,50	12.525,00	40.380,60	23,67%
6.14	Composição 35	CAMADA DRENANTE COM BRITA NÚM 2	M3	201,75	184,00		0,00	184,00	37.122,00	0,00	0,00	37.122,00	0,00%
6.15	Composição 36	MURO DE ARRIMO DE ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	640,12	598,00	110,00	110,00	488,00	382.791,76	70.413,20	70.413,20	312.378,56	18,39%

1321

Nathalia Bezerra Maynard
Eng.ª Civil - RNP 181788096
WR Construção e Incorporações Ltda.



MEMÓRIA DE CÁLCULO DO BM 06

Item	Código	Descrição dos serviços	Und	Pos	Qtd.	Comp. (m)	Larg. (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol (m³)	PARCIAL	TOTAL
1.0		INSTALAÇÃO DA OBRA										
1.1	Composição 20	ALUGUEL DE IMÓVEL P/ESCRITÓRIO 1 à 15/12/2022 - 15 DIAS	MÊS		0,50						0,50	0,50
1.2	Composição 02	ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO, COM 03 LIMPEZAS SEMANAIS 1 à 15/12/2022 - 15 DIAS	MÊS		0,50						0,50	0,50
1.4	Composição 03	ALUGUEL DE VEÍCULO 1 à 15/12/2022 - 15 DIAS	MÊS		0,50						0,50	0,50
2.0		ADMINISTRAÇÃO LOCAL										
2.1	Composição 28	ADMINISTRAÇÃO LOCAL proporcional aos serviços executados	MÊS		0,64						0,64	0,64
3.0		SERVIÇOS PRELIMINARES										
3.14	Composição 31	IMPLANTAÇÃO DE PENA D'ÁGUA, INCLUINDO TUBULAÇÃO, CONEXÕES, ESCAVAÇÃO E REATERRO.	UND.		30,00						30,00	30,00
3.15	Composição 06	IMPLANTAÇÃO DE DISTRIBUIDOR, INCLUSIVE TUBULAÇÃO DE 50MM, CONEXÕES, ESCAVAÇÃO, ESCORAMENTO E REATERRO.	M			210,00					210,00	210,00
3.16	90694	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.AF_06/2015	M			72,00					72,00	72,00
4.0		PAVIMENTAÇÃO										
4.5	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M			355,00					355,00	355,00
4.6	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M			68,00					68,00	68,00

NB

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO BM 06

Item	Código	Descrição dos serviços	Und	Pos	Qtd.	Comp. (m)	Larg. (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol (m³)	PARCIAL	TOTAL
4.7	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M			355,00					355,00	355,00
4.9	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2						82,00		82,00	82,00
4.10	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3									186,00
		ACESSO AO LADO DA ESTAÇÃO DA COMPESA- E86+15,00 E0+0,00 à E13+0,00										
4.11	6077	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/ATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3									232,50
		ACESSO AO LADO DA ESTAÇÃO DA COMPESA- E86+15,00 E0+0,00 à E13+0,00			1,25					186,00	232,50	
4.12	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3									232,50
		ACESSO AO LADO DA ESTAÇÃO DA COMPESA- E86+15,00 argila			1,25					186,00	232,50	
4.13	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM									6.975,00
		ACESSO AO LADO DA ESTAÇÃO DA COMPESA- E86+15,00 argila			30,00					232,50	6.975,00	
5.0		DRENAGEM										
5.3	Composição 13	CANALETA EM ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL, NA VIA FCK 25MPa, NAS DIMENSÕES (1,50M X 1,50M), INCLUINDO LAJE DE TAMPA. Etapa 1 - Rua José Pedro Ferreira (Antiga Estrada de Suape)	M									32,00
		E0 +10,00 à E02 + 2,00				32,00					32,00	
5.4	Composição 15	CANALETA EM ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL, NO PASSEIO FCK 25MPa NAS DIMENSÕES (0,60M X 0,60M), INCLUINDO LAJE DE TAMPA. Etapa 1 - Rua José Pedro Ferreira (Antiga Estrada de Suape)	M									100,00
		E28 à E33				100,00					100,00	

Nathalia Bezerra Maynard
Eng.ª Civil - RNP 1817909096
WR Construções e Incorporações Ltda.

BM 06ct 019-PMCSA-SEOBP-2022 WR DRENAGEM SUAPE Memcalc
Página 2 de 3

Carlos Eduardo Alves de Lima
Eng.ª Civil CREA 22.700 DPE
Mat. 31.531 PMCSA
Gerente de Obras

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO BM 06

Item	Código	Descrição dos serviços	Und	Pos	Qtd.	Comp. (m)	Larg. (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol (m³)	PARCIAL	TOTAL
6.0		MACRODRENAGEM										
6.1	90108	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3									259,73
		MAPA DE CUBAÇÃO: E6 + 0,00 À E8 + 0,00								259,73	259,73	
6.3	100978	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3									324,66
					1,25					259,73	324,66	
6.4	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM									6.006,26
					18,50					324,66	6.006,26	
6.5	Composição 07	PAGAMENTO DE DESCARREGO DE MATERIAL CLASSE A EM ATERRO CONVENIADO. (MATERIAL DE 1ª CATEGORIA)	T									519,46
					1,60					324,66	519,46	
6.12	Composição 34	ENSECADEIRA DE TERRA	M3									45,00
										45,00	45,00	
6.13	3090 ORSE	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCAVANTE	H									1.250,00
										1.250,00	1.250,00	
6.15	Composição 36	MURO DE ARRIMO DE ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	M3									100,10
					2,00	65,00	0,55	1,40		100,10	100,10	



Nathalia Bezerra Maynard
Eng.ª Civil - RNP 1817909096
WR Construções e Incorporações Ltda.