

SECRETARIA EXECUTIVA DE OBRAS PÚBLICAS – SEOBP

COMUNICAÇÃO INTERNA Nº 205/2022 – 02.06.2022

Da: Secretaria Executiva de Obras Públicas
Assunto: Pagamento do Boletim de Medição Nº10

À: Secretaria Secretaria Executiva de Finanças
Att: Sizenalda de Souza Timóteo

Prezado Secretária,

Pelo presente, estamos encaminhando em anexo solicitação de pagamento de Boletim de Medição, planilha e memória de cálculo, conforme solicitação do Engenheiro Civil Carlos Eduardo Alves de Lima.

Atenciosamente,


Marcos José Matoso de Lima
Secretário Executivo de Obras Públicas

Marcos José Matoso de Lima
Secretário Executivo de Obras Públicas
MCSA - Mat. 22.337

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
SECRETARIA EXECUTIVA DE OBRAS PÚBLICAS

COMUNICAÇÃO INTERNA Nº 035/2022 - 02.06.2022

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 Terraplenagem, Pavimentação, Drenagem, Contenções e Acessibilidade da Estrada do Barbalho – Trecho 3, objeto do Contrato nº **035/PMCSA-SEOBP/2021**, 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\$ 285.395,14** (duzentos e oitenta e cinco mil trezentos e noventa e cinco reais e quatorze centavos), correspondentes ao Boletim de Medição nº 10 (período 01 à 31/05/2022) 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	1035/2022	285.395,14

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: Terraplenagem, Pavimentação, Drenagem e Contenções E Acessibilidade.

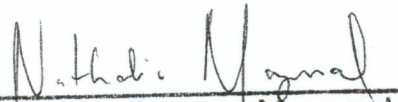
LOCAL: Estrada do Barbalho - Trceho 3.

Contratada: WR Construções e Incorporações Ltda.

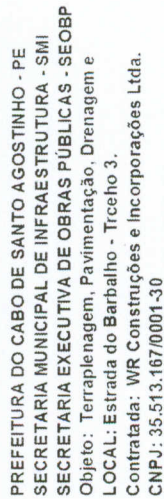
Data de elaboração: 01/06/2022

RESUMO : BOLETIM DE MEDIÇÃO Nº 10

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR (R\$)
1.0	INSTALAÇÃO DA OBRA	3.243,82
2.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	15.847,11
3.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	30.349,95
4.0	TERRAPLENAGEM	75.850,27
5.0	PAVIMENTAÇÃO	97.143,42
6.0	DRENAGEM	0,00
7.0	CONTENÇÕES	38.158,22
8.0	ACESSIBILIDADE	0,00
9.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	24.802,35
TOTAL GERAL (R\$) =>		285.395,14


Nathalia Bezerra Maynard
Sócia Gerente
Engenheira Civil
CREA Nº 1817909096-PE
Nathalia Bezerra Maynard
Eng.ª Civil - RNP 1817909096
WR Construções e Incorporações Ltda.


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



Processo Licitatório nº 028/PMCSA-SEOBP/2021
Concorrência nº 005/PMCSA-SEOBP/2021
Contrato nº 035/PMCSA-SEOBP/2021 - 27/07/2021
O.S. nº 006/2021 - Data: 16/09/2021

Contrato n° 035/PMCSA-SEOBP/2021 - 27/07/2021 - Valor: R\$ 3.861.697,77
O S. n° 006/2021 - Data: 16/09/2021

Contratada: WR Construções e Incorporações Ltda.

CNPJ: 35.513.167/0001-30

Nathalie Bezeama Maynard

Engenhaira Civil
CREA Nº 1817909096-PE

Nathalia Bezerra Maynard
Eng.³ Civil - RNP 1817900096

Eng.º Civil - RNP 1617909096
WR Construções e Incorporações Ltda.

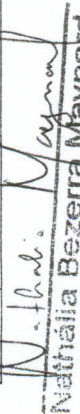
Eng.º Civil - RNP 1817909096
WR Construções e Incorporações Ltda.

BM 10

Página 1 de 6

Carlos Eduardo Alves de Lima
ENDº Cód. CREA 22700 DFE
RUA VILA PINGA

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND	Preço Unitário C/ BDI	QUANTIDADE				FINANCEIRO (R\$)				% ACUMULADO INCLUINDO O PERÍODO
					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	
3.10	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO AF_12/2017	M3	42.42	7.50		7.50	0.00	318.15	0.00	318.15	0.00	100.00%
3.11	Composição 11	DEMOLIÇÃO DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES OU ARMADO D=1.00M, SEM REAPROVEITAMENTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	M	74.43	8.00		8.00	0.00	595.44	0.00	595.44	0.00	100.00%
3.12	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0.80 M³ / 1.11 HP) E DESCARGA	M3	6.53	300.56		300.56	0.00	1.962.86	0.00	1.962.86	0.00	100.00%
3.13	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM); AF_01/2018	M3XKM	2.08	6.341.82		6.341.82	0.00	13.190.99	0.00	13.190.99	0.00	100.00%
3.14	Composição 42	DESCARREGO DE MATERIAL CLASSE II A EM ATERRO CONVENIADO. (METRALHA)	T	52.18	420.78		420.78	0.00	21.956.30	0.00	21.956.30	0.00	100.00%
4.0		TERRAPLENAGEM							704.614,39	75.850,27	682.492,10	22.122,29	96,86%
4.1	Composição 33	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE MATERIAL DE 1A. CATEGORIA, PROVINIENTE DE CORTE DE SUBLEITO (C/TRACTOR ESTEIRAS 160HP)	M3	1.54	5.975.53	514.13	5.975.53	0.00	9.202.32	791.76	9.202.31	0.01	100.00%
4.2	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	4.62	7.469.41	642.66	7.469.41	0.00	34.508.67	2.969.09	34.508.65	0.02	100.00%
4.3	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM); AF_07/2020	M3XKM	1.62	157.604.55	13.560.23	157.604.55	0.00	255.319.37	21.967.57	255.319.37	0.00	100.00%
4.4	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE; AF_11/2019	M3	8.90	4.999.77	2.140.93	2.514.12	2.485.65	44.497.95	19.054.28	22.375.69	22.122.26	50.28%
4.5	Composição 41	DESCARREGO DE MATERIAL CLASSE II B EM ATERRO CONVENIADO. (MATERIAL DE 1ª CATEGORIA)	T	34.53	10.457.17	899.73	10.457.17	0.00	361.086.08	31.067.57	361.086.08	0.00	100.00%
5.0		PAVIMENTAÇÃO							944.089,60	97.143,42	687.012,71	257.076,89	72,77%
5.1	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	1.96	7.124.40	880.00	5.963.25	1.161.15	13.963.82	1.724.80	11.687.97	2.275.85	83.70%
5.2	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE; AF_09/2017	M3	104.18	1.203.95	132.00	894.49	309.47	125.427.51	13.751.76	93.187.45	32.240.06	74.30%
5.3	79482	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁULICO	M3	83.71	1.068.66	132.00	894.49	174.17	89.457.53	11.049.72	74.877.55	14.579.98	83.70%
5.4	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	4.62	3.336.59	336.60	2.280.94	1.055.65	15.415.05	1.555.09	10.537.94	4.877.11	68.36%
5.5	Composição 38	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA	M3XKM										
5.6	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM); AF_07/2020	M3XKM	1.62	16.029.96	1.584.00	13.021.28	3.008.69	25.968.54	2.566.08	21.094.47	4.874.07	81.23%


Nathalia Bezerra Maynard
 Sôcia Gerente
 Engenharia Civil
 CREA-PA 18.179.969/8-DE
 WIK Construções e Projetos


Carlos Eduardo Alves de Lima
 Eng.º Civil / CREA 22.700 DPE
 Matr. 11.531 PMS-4
 Gerente de Obras

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND	Preço Unitário C/ BDI	QUANTIDADE				FINANCEIRO (R\$)				% ACUMULADO INCLUINDO O PERÍODO
					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	
5.7	95995	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ). CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESURA DE 5,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	M3	945,16	27,06		0,00	27,06	25.576,03	0,00	0,00	25.576,03	0,00%
5.8	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1,62	324,72		0,00	324,72	526,05	0,00	0,00	526,05	0,00%
5.9	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2	1,98	541,15		0,00	541,15	1.071,48	0,00	0,00	1.071,48	0,00%
5.10	96401	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUIDO CM-30. AF_09/2017	M2	6,71	541,15		0,00	541,15	3.631,12	0,00	0,00	3.631,12	0,00%
5.11	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	60,57	4.830,77	703,00	4.017,77	813,00	292.599,74	42.580,71	243.356,33	49.243,41	83,17%
5.12	Composição 37	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AREIA, BRITA, PEDRA DE MAO E SOLOS COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (DESCARGA LIVRE)	m3	0,11	1.673,63	201,06	1.149,09	524,54	184,10	22,12	126,40	57,70	68,66%
5.13	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1,62	20.083,56	2.412,70	13.788,99	6.294,57	32.535,37	3.908,57	22.338,17	10.197,20	68,66%
5.14	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	37,30	1.942,87		1.942,87	0,00	72.469,05	0,00	72.469,05	0,00	100,00%
5.15	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	40,57	696,58		552,88	143,70	28.260,25	0,00	22.430,34	5.829,91	79,37%
5.16	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	30,63	1.902,50		950,84	951,66	58.273,58	0,00	29.124,23	29.149,35	49,98%
5.17	94288	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	39,30	865,03		474,38	190,65	26.135,68	0,00	18.643,13	7.492,55	71,33%
5.18	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	649,01	158,37	28,00	76,08	82,29	102.783,71	18.172,28	49.376,88	53.407,03	48,04%
5.19	Composição 12	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO DE PEDRA GRANÍTICA, REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:2	M	45,03	52,00		52,00	0,00	2.341,56	0,00	2.341,56	0,00	100,00%
6.0		DRENAGEM							356.598,22	0,00	267.009,05	89.589,17	74,88%
6.1	Composição 13	CANALETA EM BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL NA LINHA D'AGUAMIA FCK 25MPa NAS DIMENSÕES (0,40M X 0,40M), INCLUINDO LAJE DE TAMPA.	M	610,23	72,00		72,00	0,00	43.936,56	0,00	43.936,56	0,00	100,00%


Engenharia Bezerira Maynard
 Sôcia Gerente
 CREA Nº 140199/0006-PE
 Rua Constituição, 61 - Centro - Recife - PE


 Carlos Eduardo Alves de Lima
 Eng.º Civil CREA 22.700-D/PE
 Matr. 11.631-PMOS-
 Gerente de Obras

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND	Preço Unitário C/ BDI	QUANTIDADE			FINANCEIRO (R\$)			% ACUMULADO INCLUINDO O PERÍODO
					PREVISTO NO CONTRATO	MEDIDO NO PERÍODO	REALIZADO ATÉ O PERÍODO	SALDO ATÉ O PERÍODO	REALIZADO ATÉ O PERÍODO	SALDO ATÉ O PERÍODO	
6.2	Composição 14	POCO DE VISITA TIPO GAVETA NAS DIMENSÕES INTERNAS 1,00X1,00X1,50M. PARA TUBO SIMPLES DE PEAD DE DIÂMETRO ATÉ 0,60M. INCLUSIVE TAMPA EM CONCRETO DE 1,40M x 1,40M.	UND.	2.114,91	9,00		1,00	8,00	19.034,19	2.114,91	11,11%
6.3	Composição 15	TUBO SIMPLES DE PEAD PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REMOÇÃO.	M								
6.4	Composição 16	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 03 AC/B/C.P.	UND.	1.073,78	60,00		0,00	60,00	64.426,80	0,00	0,00%
6.5	Composição 17	DISSIPADOR DE ENERGIA EM PEDRA ARGAMASSADA ESPESSURA 6CM INCL MATERIAIS E COLOCAÇÃO MEDIDO P/ VOLUME DE PEDRA ARGAMASSADA	M³	2.057,13	1,00		0,00	1,00	2.057,13	0,00	0,00%
6.6	Composição 18	BUEIRO BTCC 2,00m x 2,00m - E58+15,23	UND.	569,01	0,43		0,00	0,43	244,67	0,00	0,00%
6.7	Composição 19	BOCA BTCC 2,00 M x 2,00 M - ESC =15	UND.	24.659,35	2,00		0,00	0,00	49.318,70	0,00	100,00%
		CORPO BTCC 2,00 M x 2,00 M ALT. 0 A 1,00 MAC/B/C	UND.	50.262,07	3,00		3,00	0,00	150.786,21	0,00	100,00%
6.8	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 MMÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	4,36	132,93		132,93	0,00	579,57	0,00	100,00%
6.9	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	39,06	22,06		22,06	0,00	861,66	0,00	100,00%
6.10	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	4,62	138,58		138,58	0,00	640,24	0,00	100,00%
6.11	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1,62	2.924,04		2.924,04	0,00	4.736,94	0,00	100,00%
6.12	79482	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁULICO	M3	83,71	21,60		21,60	0,00	1.808,14	0,00	100,00%
6.13	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5,4:5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016	M3	412,59	21,60		7,20	14,40	8.911,94	0,00	33,33%
6.14	Composição 20	GUARDA-CORPO	M	426,05	6,00		6,00	0,00	2.556,30	0,00	100,00%
6.15	Composição 41	EXECUÇÃO DE GUARDA-CORPO	M								
		DESCARREGO DE MATERIAL CLASSE II B EM ATERRRO CONVENIADO. (MATERIAL DE 1ª CATEGORIA)	T	34,53	194,01		194,01	0,00	6.699,17	0,00	100,00%
7.0		CONTENÇÕES							1.125.842,69	847.110,06	75,24%
7.1	93358	MURO DE ARRIMO	M3	64,43	1.333,41		775,89	557,52	85.911,61	49.990,59	58,19%

Nathália Bezerra Maynard
 Sócia Gerente
 Engenheira Civil
 CREA Nº 1817909096-PE
 Nathália Bezerra Maynard
 Eng.º Civil - RNP 1817909096
 WVR Construções e Incorporações Ltda.

1817909096-PE
 1817909096-PE
 1817909096-PE

Carlos Eudes dos Anjos de Lima
 Eng.º Civil - RNP 22.759.04PE
 Nat. 1817909096-PE

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND	Preço Unitário C/ BDI	QUANTIDADE				FINANCEIRO (R\$)				% ACUMULADO INCLUINDO O PERÍODO
					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	
7.2	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	4,62	1.464,64	107,25	887,41	577,24	6.766,64	495,50	4.099,81	2.666,83	60,59%
7.3	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1,62	35.168,84	2.262,98	20.004,03	15.164,81	56.973,20	3.666,02	32.408,53	24.566,87	56,88%
7.4	Composição 21	MURO DE ARRIMO DE ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	M³	572,82	1.079,63	34,32	1.045,69	33,94	618.433,66	19.659,18	598.991,00	19.442,66	96,86%
7.5	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1,4,5,4,5 (CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016	M3	412,59	43,95	1,43	35,15	8,80	18.133,33	590,00	14.500,48	3.632,85	79,97%
7.6	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	166,30	43,95	1,43	35,15	8,80	7.308,89	237,81	5.844,61	1.464,28	79,97%
7.7	Composição 22	CAMADA DRENANTE COM BRITA NUM 2	M³	104,42	141,33	6,24	77,54	63,79	14.757,68	651,58	8.096,73	6.660,95	54,86%
7.8	Composição 37	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AREIA, BRITA, PEDRA DE MAO E SOLOS COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (DESCARGA LIVRE)	m3	0,11	1.587,28	52,73	837,71	749,57	174,60	5,80	92,15	82,45	52,78%
7.9	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1,62	19.047,36	672,89	8.269,60	10.777,76	30.856,72	1.090,08	13.396,75	17.459,97	43,42%
7.10	Composição 23	CAMADA DRENANTE COM AREIA MEDIA	M³	138,11	141,33	6,24	71,38	69,95	19.519,09	861,81	9.858,29	9.660,80	50,51%
7.11	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	4,62	176,67	7,80	93,08	83,59	816,22	36,04	430,05	386,17	52,69%
7.12	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1,62	2.120,04	93,60	1.116,83	1.003,21	3.434,46	151,63	1.809,27	1.625,19	52,68%
7.13	Composição 44	TUBO PVC D=4" COM MATERIAL DRENANTE PARA DRENO/BARBACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	22,52	192,20	0,00	192,20	0,00	4.328,37	0,00	4.328,34	0,03	100,00%
7.14	Composição 24	ABRACADEIRA METÁLICA TIPO "D" DE 4"	UND.	5,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
7.15	83729	FORNECIMENTO/INSTALACAO DE MANTA BIDIM RT-31	M2	18,53	24,50	0,00	24,50	0,00	453,99	0,00	453,99	0,00	100,00%
7.16	Composição 25	JUNTA DE DILATAÇÃO COM ISOPOR 50 MM	M²	20,83	401,70	0,00	0,00	401,70	8.367,41	0,00	0,00	8.367,41	0,00%
7.17	Composição 26	EXECUÇÃO DE ESCADA DE ACESSO, COM 1,20M DE LARGURA, EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, REVESTIDA COM MASSA ÚNICA TRAÇO 1:2:8	M	325,33	28,35	0,00	0,00	28,35	9.223,11	0,00	0,00	9.223,11	0,00%
7.18	Composição 27	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 DUPLO EM TUBO GALVANIZADO 3/4". INCLUSIVE APARELHAMENTO ANTICORROSIVO COM ZARÇAO E PRIMER, PINTURA E FIXAÇÃO EM CONCRETO 1:4:8 CONFORME PROJETO.	UND.	860,39	209,00	0,00	76,83	132,17	179.821,51	0,00	66.107,29	113.714,22	36,78%

Nathália Bezerra Maynard
 Gerente
 Engenharia Civil

CREA Nº 181790906-PE

BA 10
 25.05.2024

Carlos Eduardo Alves de Lima
 Eng. Civil - CREA 22.700-DPE
 Matr. nº 17.141.144-4
 Conselho de Obras

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND	Preço Unitário C/ BDI	QUANTIDADE				FINANCEIRO (R\$)				% ACUMULADO INCLUINDO O PERÍODO
					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	
7.19	94983	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4,35 (CIMENTO: AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF. 07/2016	M3	361,84	9,00		8,82	0,18	3.256,56	0,00	3.191,43	65,13	98,00%
7.20	Composição 41	DESCARREGO DE MATERIAL CLASSE II B EM ATERRRO CONVENIADO. (MATERIAL DE 1ª CATEGORIA)	T	34,53	1.659,59	150,15	970,54	689,05	57.305,64	5.184,68	33.512,75	23.792,89	58,48%
8.0		ACESSIBILIDADE							2.751,00	0,00	0,00	2.751,00	0,00%
8.1	Composição 28	CONSTRUÇÃO DE RAMPA TIPO 02, PASSEIO EM CONCRETO USINADO FCK=20MPA, ESP=5CM, TRAÇO 1:2,5:4, COM PISO TÁTIL 25X25 CM, APLICADO SOBRE TERRENO REGULARIZADO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REMOÇÃO DO MATERIAL ESCAVADO.	UND.	458,50	6,00		0,00	6,00	2.751,00	0,00	0,00	2.751,00	0,00%
9.0		SERVIÇOS COMPLEMENTARES							207.416,88	24.802,35	104.736,30	102.680,58	50,50%
9.1	90694	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	35,60	219,00	22,00	191,00	28,00	7.796,40	783,20	6.799,60	996,80	87,21%
9.2	90695	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	73,38	2.550,60	325,00	1.330,00	1.220,60	187.163,03	23.848,50	97.595,40	89.567,63	52,14%
9.3	Composição 29	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C, ESCAVAÇÃO E CONFEÇÃO.	UND.	170,65	73,00	1,00	2,00	71,00	12.457,45	170,65	341,30	12.116,15	2,74%


Nathalia Bezerra Maynard
 Sócia Gerente
 Engenheira Civil
 CREA Nº 1817909096-PE

Nathalia Bezerra Maynard
 Eng.ª Civil - RNP 1017909096
 VTR Consultorias e Incorporações Ltda.


Carlos Eduardo Alves de Lima
 Eng.ª Civil - RNP 22.700 DPE
 Matr. 2/53 VHC/SA
 Gerente de Obras



MEMÓRIA DE CÁLCULO DO BM 10

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	MÊS		1,00						1,00	0,54
		01 à 31/05/2022									0,54	
		saldo planilha									0,46	
		editar										
1.2	Composição 02	ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO, COM 03 LIMPEZAS SEMANAIS	MÊS		1,00						1,00	0,54
		01 à 31/05/2022									0,54	
		saldo planilha									0,46	
		editar										
1.4	Composição 03	ALUGUEL DE VEÍCULO	MÊS		1,00						1,00	0,54
		01 à 31/05/2022									0,54	
		saldo planilha									0,46	
		editar										
2.0		ADMINISTRAÇÃO LOCAL										
2.1	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		75,86						75,86	75,86
		proporcional aos serviços executados										
2.2	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		151,72						151,72	151,72
		proporcional aos serviços executados										
2.3	88326	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		151,72						151,72	151,72
		proporcional aos serviços executados										
3.0		SERVIÇOS PRELIMINARES										
3.4	Composição 06	IMPLANTAÇÃO DE DISTRIBUIDOR, INCLUSIVE TUBULAÇÃO DE 50MM, CONEXÕES, ESCAVAÇÃO, ESCORAMENTO E REATERRO.	M		435,00						435,00	435,00
		Estrada do Barbalho - Trecho 03 (E27+10 à E45+10)										
4.0		TERRAPLENAGEM										
4.1	Composição 33	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE MATERIAL DE 1A. CATEGORIA, PROVENIENTE DE CORTE DE SUBLEITO (C/TRATOR ESTEIRAS 160HP)	M3									514,13
		Estrada do Barbalho - Trecho 03								5,975,53		
		medido até o período								5,461,40		
		saldo à medir								514,13		

Nathália Bezerra Maynard
 Sócia Gerente
 Engenheira Civil
 CREA Nº 1817909096-PE
 Eng.ª Civil - RUP 1817909096
 WR Construções e Incorporações Ltda.

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO BM 10

Item	Código	Descrição dos serviços	Und	Pos	Qtd.	Comp. (m)	Larg. (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol (m³)	PARCIAL	TOTAL
4.2	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 <i>Estrada do Barbalho - Trecho 03 medido até o período saldo à medir</i>	M3							7.469,41 6.826,75 642,66		642,66
4.3	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 <i>Estrada do Barbalho - Trecho 03 medido até o período saldo à medir</i>	M3							157.604,55 144.044,32 13.560,23		13.560,23
4.4	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 <i>Mapa de Cubagem (Volume de Aterro) Estrada do Barbalho - Trecho 03 (E48+00 à E56+00)</i>	M3							2.140,93 2.140,93		2.140,93
4.5	Composição 41	DESCARREGO DE MATERIAL CLASSE II B EM ATERRO CONVENIADO. (MATERIAL DE 1ª CATEGORIA) <i>Estrada do Barbalho - Trecho 03 medido até o período saldo à medir</i>	T							10.457,17 9.557,44 899,73		899,73
5.0		PAVIMENTAÇÃO										
5.1	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019 <i>Estrada do Barbalho - Trecho 03 (E48+0,00 à E56+0,00)</i>	M2			160,00	5,50				880,00	880,00
5.2	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017 <i>Estrada do Barbalho - Trecho 03 (E48+0,00 à E56+0,00)</i>	M3			160,00	5,50	0,15			132,00	132,00
5.3	79482	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁULICO <i>Estrada do Barbalho - Trecho 03 (E48+0,00 à E56+0,00)</i>	M3			160,00	5,50	0,15			132,00	132,00
5.4	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 <i>Sub-Base (Trecho em Paralelepípedo) Estrada do Barbalho - Trecho 03 (E48+0,00 à E56+0,00)</i>	M3									336,60
					1,30					132,00	171,60	

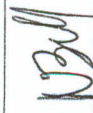
Nathália Bezerra Maynard
Sócia Gerente
Nathalia Bezerra Maynard
CPF nº 010.151.476/60806
CREA Nº 181.790-0/08-PR
WR Cont. e Des. 181.790-0/08-PR

BM 10 Memcalc
Página 2 de 6

Carlos Eduardo Alves de Lima
Eng.º Civil CREA 22.700 D/PE
Mat. 31.631/PMCSA
Gerente de Obras

MEMORIA DE CÁLCULO DO BM 10

Item	Código	Descrição dos serviços	Und	Pos	Qtd.	Comp. (m)	Larg. (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol (m³)	PARCIAL	TOTAL
		<i>Reforço (Ruas em Paralelepípedo)</i>										
		Estrada do Barbalho - Trecho 03 (E48+0.00 à E56+0.00)			1,25					132,00	165,00	
		TOTAL									336,60	
5.5	Composição 38	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA	M3XKM									2.237,40
		PEDREIRA GUARANY - DMT = 16,95 KM										
		<i>Sub-Base (Trecho em Paralelepípedo)</i>										
		Estrada do Barbalho - Trecho 03 (E45+0.00 à E48+0.00)			16,95					132,00	2.237,40	
		TOTAL									2.237,40	
5.6	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM									1.584,00
		<i>Reforço (Ruas em Paralelepípedo)</i>										
		Estrada do Barbalho - Trecho 03 (E0+4.70 à E45+0.00)			12,00					132,00	1.584,00	
		TOTAL									1.584,00	
5.11	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2									703,00
		<i>Estrada do Barbalho - Trecho 03 (E39+0.00 à E48+0.00)</i>				190,00	3,70				703,00	
5.12	Composição 37	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AREIA, BRITA, PEDRA DE MAO E SOLOS COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (DESCARGA LIVRE)	m3									201,06
		<i>Estrada do Barbalho - Trecho 03 (E39+0.00 à E48+0.00)</i>			1,30			0,22		703,00	201,06	
5.13	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM									2.412,70
		<i>Estrada do Barbalho - Trecho 03 (E39+0.00 à E48+0.00)</i>				12,00				201,06	2.412,70	
5.18	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3									28,00
		Estrada do Barbalho - Trecho 03 (E33+10 à E47+10)	LD		1,00	280,00	1,00	0,05		14,00		
		Estrada do Barbalho - Trecho 03 (E33+10 à E47+10)	LE		1,00	280,00	1,00	0,05		14,00		
		TOTAL								28,00		


Nathália Bezerra Maynard
 Sócia Gerente
 Engenheira Civil
 CREA Nº 1817909096-PE

Nathália Bezerra Maynard
 Eng.ª Civil - RNP 1817909096

WVR Construções e Incorporações Ltda.

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO BM 10

Item	Código	Descrição dos serviços	Und	Pos	Qtd.	Comp. (m)	Larg. (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol (m³)	PARCIAL	TOTAL
7.0		CONTENÇÕES										
7.1	93358	MURO DE ARRIMO M. AF 03/2016	M3									85,80
		MUROS - LADO DIREITO E 50+00 à E 56+00				120,00	1,10	0,65		85,80		
7.2	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									107,25
		MUROS - LADO DIREITO E 50+00 à E 56+00										
					1,25					85,80	107,25	
7.3	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020 CTR CANDEIAS - DMT = 21,10 KM	M3XKM									2.262,98
		MUROS - LADO DIREITO Volume de corte (Mapa de Cubagem)										
7.4	Composição 21	MURO DE ARRIMO DE AL VENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	M³		21,10					107,25	2.262,98	
		MUROS - LADO DIREITO E 50+00 à E 56+00										34,32
7.5	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5,4:5 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF 07/2016	M3			26,00	1,10	1,20		34,32		1,43
		MUROS - LADO DIREITO E 50+00 à E 56+00										
						26,00	1,10	0,05		1,43		
7.6	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015 V = Volume do concreto Item 7.5	M3									1,43
		MUROS - LADO DIREITO E 50+00 à E 56+00										6,24
7.7	Composição 22	CAMADA DRENANTE COM BRITA NUM 2	M³									
		MUROS - LADO DIREITO E 50+00 à E 56+00										
						26,00	0,20	1,20		6,24		
7.8	Composição 37	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AREIA, BRITA, PEDRA DE MAO E SOLOS COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (DESCARGA LIVRE) Pedra rachão	m3									52,73
		MUROS - LADO DIREITO E 50+00 à E 56+00										
					1,30					34,32	44,62	

Nathália Bezerra Maynard
Sócia Gerente
Engenheira Civil
CREA Nº 1817909096-PE
Nathália Bezerra Maynard
Eng.ª Civil - RNP 1817909096
WR Construções e Incorporações Ltda.

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO BM 10

Item	Código	Descrição dos serviços	Und	Pos	Qtd.	Comp. (m)	Larg. (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol (m³)	PARCIAL	TOTAL
		camada drenante de brita										
		MUROS - LADO DIREITO			1,30					6,24	8,11	
		E 50+00 à E 56+00										
		TOTAL									52,73	
7.9	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM									672,89
		Pedra rachão										
		MUROS - LADO DIREITO			12,00					44,62	535,39	
		E 50+00 à E 56+00										
		camada drenante de brita										
		PEDREIRA GUARANY - DMT = 16,95 KM										
		MUROS - LADO DIREITO										
		E 50+00 à E 56+00			16,95					8,11	137,50	
		TOTAL									672,89	
7.10	Composição 23	CAMADA DRENANTE COM AREIA MEDIA	M³									6,24
		MUROS - LADO DIREITO				26,00	0,20	1,20				
		E 50+00 à E 56+00										
7.11	100978	CARGA, MANOBR 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									7,80
		MUROS - LADO DIREITO			1,25					6,24	7,80	
		E 50+00 à E 56+00										
7.12	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM									93,60
		MUROS - LADO DIREITO			12,00					7,80	93,60	
		E 50+00 à E 56+00										
7.13	Composição 44	TUBO PVC D=4" COM MATERIAL DRENANTE PARA DRENO/BARBACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M									0,00
		MUROS - LADO DIREITO			12,00	0,85					10,20	
		E 50+00 à E 56+00									0,00	
		saldo em planilha									10,20	
		adiar										

Nathalia Bezerra Maynard
Sócia Gerente
Engenheira Civil
CREA Nº 1817909096-PE

Nathalia Bezerra Maynard
Eng.ª Civil - RUP 1817909096

WR Construções e Incorporações Ltda.

BM 10 Memcalc
Página 5 de 6

Carlos Eduardo Alves de Lima
Eng.º Civil CREA 22.700 DIPE
Mat. 11.531 PMCSA
Gerente de Obras

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO BM 10

Item	Código	Descrição dos serviços	Und	Pos	Qtd.	Comp. (m)	Larg. (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol (m³)	PARCIAL	TOTAL
7.15	83729	FORNECIMENTO/INSTALACAO DE MANTA BIDIM RT-31	M2									0,00
		MUROS - LADO DIREITO										
		E 50+00 á E 56+00			12,00	0,50	0,50				3,00	
		saldo em planilha									0,00	
		aditar									3,00	
7.20	Composição 41	DESCARREGO DE MATERIAL CLASSE II B EM ATERRO CONVENIADO.	T									150,15
		(MATERIAL DE 1ª CATEGORIA)										
		MUROS - LADO DIREITO										
		da carga - item 7.2										
		Volume de corte (Mapa de Cubagem)			1,40					107,25	150,15	
9.0		SERVICOS COMPLEMENTARES										
9.1	90694	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF 01/2021	M									22,00
		Estrada do Barbalho - Trecho 03 (E27+10 á E39+00)			22,00						22,00	
9.2	90695	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF 01/2021	M									325,00
		Estrada do Barbalho - Trecho 03 (E27+10 á E39+00)			325,00						325,00	
9.3	Composição 29	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTO COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFECÇÃO.	UND.									1,00
		Estrada do Barbalho - Trecho 03 (E27+10 á E39+00)			1,00						1,00	

Nathália Bezerra Maynard
Nathália Bezerra Maynard
 Sócia Gerente
 Engenheira Civil
 CREA Nº 1817909096-PE

Nathália Bezerra Maynard
 Eng.ª Civil - RNP 1817909096
 WVR Construções e Incorporações Ltda.

BM 10 Memcalc
 Página 6 de 6

Carlos Eduardo Alves de Lima
Carlos Eduardo Alves de Lima
 Eng.º Civil - CREA 22.700 D/PE
 Matr. 11.531 P/MCS4
 Gerente de Obras