



PREFEITURA DO
RECIFE
SECRETARIA DE FINANÇAS

NFSE

Nota Fiscal de Serviços Eletrônica

Número da Nota

00000451

Data e Hora de Emissão

01/12/2022 12:03:27

Código de Verificação

GQ1J-BMNG

PRESTADOR DE SERVIÇOS



CPF/CNPJ: 35.513.167/0001-30

Inscrição Municipal: 195.241-2

Nome/Razão Social: **WR CONSTRUÇÕES, INCORPORAÇÕES PROJETOS E SERVIÇOS LTDA -**

Endereço: **AV CONS AGUIAR 4880, LOJA 0054 EDF PRAIA SUL S C RE - BOA VIAGEM - CEP: 51021-020**

Município: Recife

UF: PE

E-mail: wrconstrucoesltda@gmail.com

TOMADOR DE SERVIÇOS

Nome/Razão Social: **PREFEITURA MUNICIPAL DO CABO DE SANTO AGOSTINHO**

CPF/CNPJ: 11.294.402/0001-62

Inscrição Municipal: ----

Endereço: **PC Ministro André Cavalcante S/N - Centro - CEP: 54505-904**

Município: Cabo de Santo Agostinho

UF: PE

E-mail: ----

DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS

REF.: AO PAGAMENTO DO 5ª BOLETIM DE MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS DE EXECUÇÃO DAS OBRAS DE REQUALIFICAÇÃO DA DRENAGEM DA RUA JOSÉ PEDRO FERREIRA (ANTIGA ESTRADA DE SUAPE) MUNICÍPIO DO CABO DE SANTO AGOSTINHO - PE, CONTRATO DE FINANCIAMENTO Nº 0504.454-DV 67, FIRMADO ENTRE A PREFEITURA MUNICIPAL DO CABO DE SANTO AGOSTINHO E A CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, (FINISA) E PROGRAMA DE FINANCIAMENTO A INFRAESTRUTURA E AO SANEAMENTO, DE ACORDO COM O PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 299/2021, PROCESSO LICITATÓRIO Nº 149/2021, CONCORRÊNCIA Nº 025/2021 E CONTRATO Nº 019/2022.

PERÍODO DE 01/11/2022 À 30/11/2022.

EMPENHO Nº 1034/2022.

MATERIAL (70%) R\$ 413.750,30

MÃO DE OBRA (30%) R\$ 177.321,56

A RETENÇÃO PARA A SEGURIDADE SOCIAL (INSS) A SER RECOLHIDA PARA O CEI: 90.011.59525/77.

OBS.: A NOSSA FOLHA DE PAGAMENTO NÃO É DESONERADA, SENDO ASSIM O INSS SERÁ DE 11 %, SOBRE A MÃO DE OBRA.

BANCO: ITAÚ PERSONALITÊ (341) AGÊNCIA: 7029 CONTA CORRENTE: 01439-1

Retenção de COFINS
R\$ 0,00

Retenção de CSLL
R\$ 0,00

Retenção de INSS
R\$ 19.505,37

Retenção de IRPJ
R\$ 0,00

Retenção de PIS
R\$ 0,00

Outras Retenções
R\$ 0,00

VALOR TOTAL DO SERVIÇO = R\$ 591.071,86

Código da Atividade Prestada

4120400 - CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS

07.05 - Reparação, conservação e reforma de edifícios, estradas, pontes, portos e congêneres (exceto o fornecimento de mercadorias produzidas pelo prestador dos serviços, fora do local da prestação dos serviços, que fica sujeito ao ICMS).

Deduções (R\$)

0,00

Desconto Incond. (R\$)

0,00

Base de Cálculo (R\$)

591.071,86

Alíquota (%)

5,00%

Valor do ISS (R\$)

29.553,59

Crédito p/ IPTU (R\$)

0,00

OUTRAS INFORMAÇÕES

- Esta NFS-e foi emitida com respaldo nas Leis 17.407/2008 e 17.408/2008.

- O ISS desta NFS-e será RETIDO pelo Tomador de Serviço.

- O ISS desta NFS-e é devido FORA do Município de Recife. Local da prestação do serviço: Cabo de Santo Agostinho - PE.

- Esta NFS-e não gera crédito.

- CEI / Código da Obra: C0027

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

PREFEITURA MUNICIPAL DO CABO DE SANTO AGOSTINHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
SECRETARIA EXECUTIVA DE OBRAS PÚBLICAS
ATESTO OS SERVIÇOS PRESTADOS

OS SERVIÇOS FORAM PRESTADOS
PROCESSO LICITATÓRIO Nº
CONFORME ESPECIFICAÇÕES

DE ACORDO COM
EMPENHO Nº
SENTADAS E ACEITAS.

Carlos Eduardo Alves de Lima
Engº Civil CREA 22.700/DIPE
Mat. 31.531 PMCSA
Gerente de Obras

SECRETARIA EXECUTIVA DE OBRAS PÚBLICAS - SEOBP

COMUNICAÇÃO INTERNA Nº 461/2022 – 01.12.2022

Da: Secretaria Executiva de Obras Públicas
Assunto: Pagamento do Boletim de Medição Nº05

À: 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
PMCSA - Mat. 22.337

Marcos José Matoso de Lima
Secretário Executivo de Obras Públicas

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
SECRETARIA EXECUTIVA DE OBRAS PÚBLICAS

COMUNICAÇÃO INTERNA Nº 107/2022 - 01.12.2022

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\$ 591.071,86** (quinhentos e noventa e um mil, setenta e um reais e oitenta e seis centavos), correspondentes ao Boletim de Medição nº 05 (período 01 à 30/10/2022) 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	591.071,86

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. 31.581 – 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: 30/11/2022

RESUMO : BOLETIM DE MEDIÇÃO Nº 05

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR (R\$)
1.0	INSTALAÇÃO DA OBRA	10.427,69
2.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	27.373,44
3.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	28.821,54
4.0	PAVIMENTAÇÃO	86.194,67
5.0	DRENAGEM	348.150,60
6.0	MACRODRENAGEM	90.103,92
TOTAL GERAL (R\$) =>		591.071,86

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

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: Galbu - 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

Data de elaboração: 30/11/2022

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND	Preço Unitário C/ BDI	QUANTIDADE				SALDO ATÉ O PERÍODO	PREVISTO NO CONTRATO	MEDIDO NO PERÍODO	REALIZADO ATÉ O PERÍODO	SALDO ATÉ O PERÍODO	% ACUMULADO INCLUINDO O PERÍODO
					PREVISTO NO CONTRATO	MEDIDO NO PERÍODO	REALIZADO ATÉ O PERÍODO	VALOR TOTAL (R\$) =>						
1.0		REGULIFICAÇÃO DA DRENAGEM E MACRODRENAGEM												
1.1	Composição 01	INSTALAÇÃO DA OBRA												
1.2	Composição 02	ALUGUEL DE IMÓVEL PISCINÁRIO	MÊS	1.851,33	10,00	1,00	5,33	4,67						
1.3	Composição 02	SEMANAIS	MÊS	881,71	10,00	1,00	5,33	4,67						
1.4	Composição 26	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M²	333,76	12,00	1,00	2,88	9,12						
1.5	Composição 03	ALUGUEL DE VEÍCULO	MÊS	3.297,85	10,00	1,00	5,33	4,67						
1.6	Composição 27	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLÁSTICA COM MALHA DE 5MM E ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA.	M²	22,90	3.258,23	192,00	2.952,00	306,23						
2.0		ADMINISTRAÇÃO LOCAL												
2.1	Composição 28	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	42.990,32	5,93	0,64	2,31	3,62						
3.0		SERVIÇOS PRELIMINARES												
3.1	Composição 09	EQUIPE DE TOPOGRAFIA PARA TRABALHOS EXCLUSIVOS DE CAMPO - DIÁRIA INCLUINDO TRANSPORTE E ESTADIA	DIA	271,25	31,75		27,15	4,60						
3.2	Composição 04	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	182,94	986,58		656,80	329,78						
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						
3.4	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF. 05/2018	M2	2,51	964,56		964,56	0,00						
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						
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						
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						
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						
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						
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						
3.11	100982	CARGA, MANOBRA 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						
3.12	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMIT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF. 07/2020	M3XK M	1,75	68.150,55		45.695,15	22.455,40						
3.13	Composição 06	PAGAMENTO DE DESCARREGO DE MATERIAL CLASSE A EM ATERRO CONVENIADO (METRALHA)	T	48,98	2.407,98		2.407,98	0,00						
3.14	Composição 31	IMPLANTAÇÃO DE PENA D'ÁGUA, INCLUINDO TUBULAÇÃO, CONEXÕES, ESCAVAÇÃO E REATERRO.	UND.	113,38	176,00	35,00	65,00	111,00						
3.15	Composição 06	IMPLANTAÇÃO DE DISTRIBUIDOR, INCLUSIVE TUBULAÇÃO DE 50MM, CONEXÕES, ESCAVAÇÃO, ESCORAMENTO E REATERRO.	M	75,88	2.715,19	280,00	975,00	1.740,19						

Handwritten signature

Nathalia Bezerra Maynard
Eng.ª Civil - RUP 1817909/06
WR Construções e Incorporações Ltda.

Carlos Eduardo Alves de Lima
Eng.ª Civil - CREA 22.700 DPE
Mat. 317.531 PMSA
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	
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	86,00	140,00	388,00	22.144,32	3.606,84	5.871,60	16.272,72	26,52%
4.0		PAVIMENTAÇÃO							R\$ 727.405,68	R\$ 86.194,67	R\$ 86.194,67	R\$ 641.211,01	11,85%
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	0,00	
4.2	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3XK	1,75	0,00	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	0,00	
4.4	Composição 30	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUIDO CM-30. AF 11/2019	M2	7,00	0,00	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 09/2016	M	43,15	1.585,19	325,00	325,00	1.260,19	68.400,95	14.023,75	14.023,75	54.377,20	20,50%
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 09/2016	M	46,34	1.130,00	75,00	75,00	1.055,00	52.364,20	3.475,50	3.475,50	48.888,70	6,64%
4.7	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF 09/2016	M	30,30	1.585,19	325,00	325,00	1.260,19	48.031,26	9.847,50	9.847,50	38.183,76	20,50%
4.8	94288	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF 09/2016	M	38,78	0,00	75,00	75,00	-75,00	0,00	2.908,50	2.908,50	-2.908,50	
4.9	94992	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	62,00	62,00	4.283,30	338.585,78	4.831,04	4.831,04	333.754,74	1,43%
4.10	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019	M3	9,84	1.580,00	300,00	300,00	1.280,00	15.350,40	2.952,00	2.952,00	12.398,40	19,23%
4.11	6077	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA LAJADA, SEM TRANSPORTE)	M3	16,72	1.950,00	375,00	375,00	1.575,00	32.604,00	6.270,00	6.270,00	26.334,00	19,23%
4.12	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	6,42	2.355,60	515,40	515,40	1.840,20	15.122,95	3.308,87	3.308,87	11.814,08	21,88%
4.13	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3XK	1,75	69.248,40	14.970,60	14.970,60	54.277,80	121.184,70	26.198,55	26.198,55	94.986,15	21,62%
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	108,00	204,00	35.761,44	12.378,96	12.378,96	23.382,48	34,62%
5.0		DRENAGEM							R\$ 2.362.557,42	R\$ 348.150,60	R\$ 1.143.221,72	R\$ 1.219.335,70	48,39%
5.1	Composição 05	MATA-BURRO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO NA VIA NAS DIMENSÕES (0,50M x 0,65M), INCLUINDO LAJE DE TAMPA	M	1.549,84	46,00	0,00	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	0,00	23,00	3.903,33	0,00	0,00	3.903,33	0,00%
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.	M	2.328,93	295,00	100,00	180,00	115,00	687.034,35	232.893,00	419.207,40	267.826,95	61,02%

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	CANALETA 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	160,00	735,00	847,00	1.139.609,52	115.257,60	529.464,60	610.144,92	46,46%
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	0,00	19.028,16	0,00%
5.6	Composição 20	CAIXA COLETORA 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	0,00	28.145,04	0,00%
5.7	Composição 25	CAIXA COLETORA 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	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 CAM. BASC. INC. M.O. C/ INSAL., EQUIP. E FARDAMENTO	M³	42,42	1.890,00		1.890,00	0,00	80.173,80	0,00	80.173,80	0,00	100,00%
5.0.1	0804189 DNIT	CORPO DE BDT C 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	3.206,61	0,00	100,00%
5.0.2	0804293 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 1:2,3:2,7 (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 BSCC 1,50mx1,50m - ESC 0º - E70H+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	ESCOVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE)/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROSCAVADEIRA (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 HP) 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	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF. 07/2020	MXKM 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 COLETORA 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 BSCC 2,00mx2,00m - ESC 0º - E130H+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	BOCA BSCC 2,00mx2,00m - ALT. 1,00 A 2,50 m	M	3.378,34	42,00		5,00	37,00	141.890,28	0,00	16.891,70	124.998,58	11,90%

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
5.18	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	6,77	228,80			228,80	1.548,98	0,00	0,00	1.548,98	0,00%
5.19	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	50,87	186,94			186,94	9.509,64	0,00	0,00	9.509,64	0,00%
5.20	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	6,42	82,02			82,02	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	M3XKM	1,75	1.648,20			1.648,20	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			1,00	9.518,13	0,00	0,00	9.518,13	0,00%
5.23	Composição 07	PAGAMENTO DE DESCARREGO DE MATERIAL CLASSE A EM ATERRO CONVENIADO. (MATERIAL DE 1ª CATEGORIA)	T	42,86	125,29			125,29	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			105,00	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			70,00	4.157,30	0,00	0,00	4.157,30	0,00%
5.24	Composição 21	BUEIRO BSCC 2,00m x 1,70m	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 ESPACADAS DE 1,50M E TRAVAMENTO HORIZONTAL DUPLA EM TUBO GALVANIZADO 3/4", INCLUSIVE APARELHAMENTO ANTICORROSIVO COM ZARCOO E PRIMER, PINTURA E FIXAÇÃO EM CONCRETO 1:4:8, 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\$ 90.103,92	R\$ 165.769,93	R\$ 883.594,39	15,80%
6.1	90108	REVESTIMENTO DO CANAL - TRECHO DA E0+0,00 A E23+0,00											
6.2	96995	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	2.667,67	425,72		992,42	18.060,13	2.882,12	6.515,58	11.544,55	36,08%
6.3	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	50,87	316,58	86,30		86,30	16.104,42	4.390,08	4.390,08	11.714,34	27,26%
6.4	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	6,42	2.938,87	532,15		1.203,03	18.867,55	3.416,40	7.723,45	11.144,10	40,94%
6.5	Composição 07	PAGAMENTO DE DESCARREGO DE MATERIAL CLASSE A EM ATERRO CONVENIADO. (MATERIAL DE 1ª CATEGORIA)	T	42,86	54.369,10	9.844,78		22.255,97	95.145,93	17.228,37	38.947,95	56.197,98	40,93%
6.6	Composição 32	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁULICO	M3	136,70	4.702,19	851,44		1.924,84	201.535,86	36.492,72	82.498,64	119.037,22	40,93%
6.7	94974	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESURA DE 5 CM. AF_07/2016	M3	348,30	276,00	48,00		48,00	37.729,20	6.561,60	6.561,60	31.167,60	17,39%
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	69,00	3,40		3,40	24.032,70	1.184,22	1.184,22	22.848,48	4,93%
6.9	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2016	M3	175,60	207,00	12,00		12,00	80.284,95	4.654,20	4.654,20	75.630,75	5,80%
					276,00	13,60		13,60	48.465,60	2.388,16	2.388,16	46.077,44	4,93%

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
6.10	97122	TUBO PVC DN 75 MM PARA DRENAGEM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	2,77	783,70		0,00	783,70	2.170,85		0,00	2.170,85	0,00%
6.11	Composição 33	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE MANTA BIDIM RT - 14	M2	20,82	413,46		0,00	413,46	8.608,24		0,00	8.608,24	0,00%
6.12	Composição 34	ENSECADEIRA DE TERRA	M3	103,19	247,50		45,00	202,50	25.539,53	4.643,55	4.643,55	20.895,98	18,18%
6.13	3090 ORSE	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCAVANTE	H	5,01	10.560,00	1.250,00	1.250,00	9.310,00	52.905,60	6.262,50	6.262,50	46.643,10	11,84%
6.14	Composição 35	CANADA DRENANTE COM BRITA NUM 2	M3	201,75	184,00		0,00	184,00	37.122,00		0,00	37.122,00	0,00%
6.15	Composição 36	MURO DE ARRIMO DE ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	640,12	598,00		0,00	598,00	382.791,76		0,00	382.791,76	0,00%

1024

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

Carlos Edmarito Alves de Lima
Eng.º Civil CREA 22.700 DFE
Mat. 7.1.531 PMCSA
Gerente de Obras



MEMÓRIA DE CÁLCULO DO BM 05

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									
		1/11 à 30/11/2022 - 30 DIAS			1,00						1,00	1,00
1.2	Composição 02	ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO, COM 03 LIMPEZAS SEMANAIS	MÊS									
		1/11 à 30/11/2022 - 30 DIAS			1,00						1,00	1,00
1.4	Composição 03	ALUGUEL DE VEÍCULO	MÊS									
		1/11 à 30/11/2022 - 30 DIAS			1,00						1,00	1,00
1.5	Composição 27	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLÁSTICA COM MALHA DE 5MM E ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA.	M²									
		Etapa 1 - Rua José Pedro Ferreira (Antiga Estrada de Suape)				160,00		1,20			192,00	192,00
2.0		ADMINISTRAÇÃO LOCAL										
2.1	Composição 28	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS									
		proporcional aos serviços executados			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.									
					35,00						35,00	35,00
3.15	Composição 06	IMPLANTAÇÃO DE DISTRIBUIDOR, INCLUSIVE TUBULAÇÃO DE 50MM, CONEXÕES, ESCAVAÇÃO, ESCORAMENTO E REATERRO.	M									
						280,00					280,00	280,00
3.16	90694	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORES 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									
						86,00					86,00	86,00
4.0		PAVIMENTAÇÃO										
4.5	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M									
						325,00					325,00	325,00

13/11

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO BM 05

Item	Código	Descrição dos serviços	Und	Pos	Qtd.	Comp. (m)	Larg. (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol (m³)	PARCIAL	TOTAL
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			75,00					75,00	75,00
4.7	94287	EXECUÇÃO DE SARJETAS DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M									325,00
4.8	94288	EXECUÇÃO DE SARJETAS DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M			325,00					325,00	75,00
4.9	94992	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						62,00		62,00	62,00
4.10	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRÇO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3									300,00
		ACESSO AO LADO DA ESTAÇÃO DA COMPESA- E86+15,00 E0+0,00 à E13+0,00				50,00	6,00	1,00		300,00	300,00	
4.11	6077	ARGILA OU BARRO PARA ATERRRO/ATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3									375,00
		ACESSO AO LADO DA ESTAÇÃO DA COMPESA- E86+15,00 E0+0,00 à E13+0,00			1,25					300,00	375,00	
4.12	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3									515,40
		ACESSO AO LADO DA ESTAÇÃO DA COMPESA- E86+15,00										
		argila			1,25					300,00	375,00	
		brita corrida			1,30					108,00	140,40	
4.13	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM									14.970,60
		ACESSO AO LADO DA ESTAÇÃO DA COMPESA- E86+15,00										
		argila			30,00					375,00	11.250,00	
		brita corrida - Pedreira Guarany			26,50					140,40	3.720,60	
4.14	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017	M3									108,00
		ACESSO AO LADO DA ESTAÇÃO DA COMPESA- E86+15,00 E0+0,00 à E13+0,00				90,00	6,00	0,20		108,00	108,00	



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

BM 05 ct 019-PMCSA-SEOBP-2022 WR DRENAGEM SUAPE Memcalc

Página 2 de 4

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

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO BM 05

Item	Código	Descrição dos serviços	Und	Pos	Qtd.	Comp. (m)	Larg. (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol (m³)	PARCIAL	TOTAL
5.0		DRENAGEM										
5.3	Composição 13	CANALETE EM ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL, NA VIA FCK 25MPa, NAS DIMENSÕES (1,50M X 1,50M), INCLUINDO LAJE DE TAMPA. <i>Etapa 1 - Rua José Pedro Ferreira (Antiga Estrada de Suape)</i> <i>E05 à E70</i>	M			100,00					100,00	100,00
5.4	Composição 15	CANALETE EM ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL, NO PASSEIO FCK 25MPa NAS DIMENSÕES (0,60M X 0,60M), INCLUINDO LAJE DE TAMPA. <i>Etapa 1 - Rua José Pedro Ferreira (Antiga Estrada de Suape)</i> <i>E33 à E41</i>	M			160,00					160,00	160,00
		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 <i>MAPA DE CUBAÇÃO: E3 + 0,00 À E6 + 0,00</i>	M3							425,72	425,72	425,72
6.2	96995	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF. 10/2017	M3							86,30	86,30	86,30
6.3	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		1,25					425,72	532,15	532,15
6.4	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF. 07/2020	M3XKM		18,50					532,15	9.844,78	9.844,78
6.5	Composição 07	PAGAMENTO DE DESCARREGO DE MATERIAL CLASSE A EM ATERRO CONVENIADO. (MATERIAL DE 1ª CATEGORIA)	T									851,44
6.6	Composição 32	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁULICO	M3		1,60					532,15	851,44	48,00
6.7	94974	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF. 07/2016	M3									3,40



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

BM 05 ct 019-PMCSA-SEOBP-2022 WR DRENAGEM SUAPE Memcalc
Página 3 de 4



Carlos Eduardo Alves de Lima
Eng.º Civil CRBA 22.700 DPE
Mat/31.531 PMCSA
Gerente de Obras

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO BM 05

Item	Código	Descrição dos serviços	Und	Pos	Qtd.	Comp. (m)	Larg. (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol (m³)	PARCIAL	TOTAL
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									12,00
6.9	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF. 12/2015	M3							12,00	12,00	
6.12	Composição 34	ENSECADEIRA DE TERRA	M3							13,60	13,60	
6.13	3090 ORSE	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCAVANTE	H							45,00	45,00	45,00
										1.250,00	1.250,00	1.250,00



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

BM 05 ct 019-PMCSA-SEOBP-2022 WR DRENAGEM SUAPE Memcalc
Página 4 de 4



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